UNIV. OF
TORONTO
LIBRARY

Revue
de
Métaphysique
et de
Morale

COULOMMIERS

Imprimerie Paul Brodard

Revue
de
Métaphysique
et de
Morale

PARAISSANT TOUS LES DEUX MOIS

ONZIÈME ANNÉE — 1903

Secrétaire de la Rédaction : **M. XAVIER LÉON**

66854
30/10/05

Librairie Armand Colin

5, rue de Mézières, Paris

B
2
R2
année 11

REVUE

DE

MÉTAPHYSIQUE ET DE MORALE

INTRODUCTION A LA MÉTAPHYSIQUE

Si l'on compare entre elles les définitions de la métaphysique et les conceptions de l'absolu, on s'aperçoit que les philosophes s'accordent, en dépit de leurs divergences apparentes, à distinguer deux manières profondément différentes de connaître une chose. La première implique qu'on tourne autour de cette chose; la seconde, qu'on entre en elle. La première dépend du point de vue où l'on se place et des symboles par lesquels on s'exprime. La seconde ne se prend d'aucun point de vue et ne s'appuie sur aucun symbole. De la première connaissance on dira qu'elle s'arrête au *relatif*; de la seconde, là où elle est possible, qu'elle atteint l'*absolu*.

Soit, par exemple, le mouvement d'un objet dans l'espace. Je le perçois différemment selon le point de vue, mobile ou immobile, d'où je le regarde. Je l'exprime différemment, selon le système d'axes ou de points de repère auquel je le rapporte, c'est-à-dire selon les symboles par lesquels je le traduis. Et je l'appelle *relatif* pour cette double raison : dans un cas comme dans l'autre, je me place en dehors de l'objet lui-même. Quand je parle d'un mouvement absolu, c'est que j'attribue au mobile un intérieur et comme des états d'âme, c'est aussi que je sympathise avec les états et que je m'insère en eux par un effort d'imagination. Alors, selon que l'objet sera mobile ou immobile, selon qu'il adoptera un mouvement ou un autre mouvement, je n'éprouverai pas la même chose. Et ce que j'éprouverai ne dépendra ni du point de vue que je pourrais adopter sur

l'objet, puisque je serai dans l'objet lui-même, ni des symboles par lesquels je pourrais le traduire, puisque j'aurai renoncé à toute traduction pour posséder l'original. Bref, le mouvement ne sera plus saisi du dehors et, en quelque sorte, de chez moi, mais du dedans, en lui, en soi. Je tiendrai un absolu.

Soit encore un personnage de roman dont on me raconte les aventures. Le romancier pourra multiplier les traits de caractère, faire parler et agir son héros autant qu'il lui plaira : tout cela ne vaudra pas le sentiment simple et indivisible que j'éprouverais si je coïncidais un instant avec le personnage lui-même. Alors, comme de la source, me paraîtraient couler naturellement les actions, les gestes et les paroles. Ce ne seraient plus là des accidents s'ajoutant à l'idée que je me faisais du personnage, enrichissant toujours et toujours cette idée sans arriver à la compléter jamais. Le personnage me serait donné tout d'un coup dans son intégralité, et les mille incidents qui le manifestent, au lieu de s'ajouter à l'idée et de l'enrichir, me sembleraient au contraire alors se détacher d'elle, sans pourtant en épuiser ou en appauvrir l'essence. Tout ce qu'on me raconte de la personne me fournit autant de points de vue sur elle. Tous les traits qui me la décrivent, et qui ne peuvent me la faire connaître que par autant de comparaisons avec des personnes ou des choses que je connais déjà, sont des signes par lesquels on l'exprime plus ou moins symboliquement. Symboles et points de vue me placent donc en dehors d'elle; ils ne me livrent d'elle que ce qui lui est commun avec d'autres et ne lui appartient pas en propre. Mais ce qui est proprement elle, ce qui constitue son essence, ne saurait s'apercevoir du dehors, étant intérieur par définition, ni s'exprimer par des symboles, étant incommensurable avec toute autre chose. Description, histoire et analyse me laissent ici dans le relatif. Seule, la coïncidence avec la personne même me donnerait l'absolu.

C'est en ce sens, et en ce sens seulement, qu'*absolu* est synonyme de *perfection*. Toutes les photographies d'une ville prises de tous les points de vue possibles auront beau se compléter indéfiniment les unes les autres, elles n'équivaudront point à cet exemplaire en relief qui est la ville où l'on se promène. Toutes les traductions d'un poème dans toutes les langues possibles auront beau ajouter des nuances aux nuances et, par une espèce de retouche mutuelle, en se corrigeant l'une l'autre, donner une image de plus en plus fidèle

du poème qu'elles traduisent, jamais elles ne rendront le sens intérieur de l'original. Une représentation prise d'un certain point de vue, une traduction faite avec certains symboles, restent toujours imparfaites en comparaison de l'objet sur lequel la vue a été prise ou que les symboles cherchent à exprimer. Mais l'absolu est parfait en ce qu'il est parfaitement ce qu'il est.

C'est pour la même raison, sans doute, qu'on a souvent identifié ensemble l'*absolu* et l'*infini*. Si je veux communiquer à celui qui ne sait pas le grec l'impression simple que me laisse un vers d'Homère, je donnerai la traduction du vers, puis je commenterai ma traduction, puis je développerai mon commentaire, et d'explication en explication je me rapprocherai de plus en plus de ce que je veux exprimer; mais je n'y arriverai jamais. Quand vous levez le bras, vous accomplissez un mouvement dont vous avez, intérieurement, la perception simple; mais extérieurement, pour moi qui le regarde, votre bras passe par un point, puis par un autre point, et entre ces deux points il y aura d'autres points encore, de sorte que, si je commence à compter, l'opération se poursuivra sans fin. Vu du dedans, un absolu est donc chose simple; mais envisagé du dehors, c'est-à-dire relativement à autre chose, il devient, par rapport à ces signes qui l'expriment, la pièce d'or dont on n'aura jamais fini de rendre la monnaie. Or, ce qui se prête en même temps à une appréhension indivisible et à une énumération inépuisable est, par définition même, un infini.

Il suit de là qu'un absolu ne saurait être donné que dans une *intuition*, tandis que tout le reste relève de l'*analyse*. On appelle intuition cette espèce de *sympathie intellectuelle* par laquelle on se transporte à l'intérieur d'un objet pour coïncider avec ce qu'il a d'unique et par conséquent d'inexprimable. Au contraire, l'analyse est l'opération qui ramène l'objet à des éléments déjà connus, c'est-à-dire communs à cet objet et à d'autres. Analyser consiste donc à exprimer une chose en fonction de ce qui n'est pas elle. Toute analyse est ainsi une traduction, un développement en symboles, une représentation prise de points de vue successifs d'où l'on note autant de contacts entre l'objet nouveau, qu'on étudie, et d'autres, que l'on croit déjà connaître. Dans son désir éternellement inassouvi d'embrasser l'objet autour duquel elle est condamnée à tourner, l'analyse multiplie sans fin les points de vue pour compléter la représentation toujours incomplète, varie sans relâche les

symboles pour parfaire la traduction toujours imparfaite. Elle se continue donc à l'infini. Mais l'intuition, si elle est possible, est un acte simple.

Ceci posé, on verrait sans peine que la science positive a pour fonction habituelle d'analyser. Elle travaille donc avant tout sur des symboles. Même les plus concrètes des sciences de la nature, les sciences de la vie, s'en tiennent à la forme visible des êtres vivants, de leurs organes, de leurs éléments anatomiques. Elles comparent les formes les unes aux autres, elles ramènent les plus complexes aux plus simples, enfin elles étudient le fonctionnement de la vie dans ce qui en est, pour ainsi dire, le symbole visuel. S'il existe un moyen de posséder une réalité absolument au lieu de la connaître relativement, de se placer en elle au lieu d'adopter des points de vue sur elle, d'en avoir l'intuition au lieu d'en faire l'analyse, enfin de la saisir en dehors de toute expression, traduction ou représentation symbolique, la métaphysique est cela même. *La métaphysique est donc la science qui prétend se passer de symboles.*

*
* *

Il y a une réalité au moins que nous saisissons tous du dedans, par intuition et non par simple analyse. C'est notre propre personne dans son écoulement à travers le temps. C'est notre moi qui dure. Nous pouvons ne sympathiser intellectuellement avec aucune autre chose. Mais nous sympathisons sûrement avec nous-mêmes.

Quand je promène sur ma personne, supposée inactive, le regard intérieur de ma conscience, j'aperçois d'abord, ainsi qu'une croûte solidifiée à la surface, toutes les perceptions qui lui arrivent du monde matériel. Ces perceptions sont nettes, distinctes, juxtaposées ou juxtaposables les unes aux autres; elles cherchent à se grouper en *objets*. J'aperçois ensuite des souvenirs plus ou moins adhérents à ces perceptions et qui servent à les interpréter; ces souvenirs se sont comme détachés du fond de ma personne, attirés à la périphérie par les perceptions qui leur ressemblent; ils sont posés sur moi sans être absolument moi-même. Et enfin je sens se manifester des tendances, des habitudes motrices, une foule d'actions virtuelles plus ou moins solidement liées à ces perceptions et à ces souvenirs. Tous ces éléments aux formes bien arrêtées me paraissent d'autant plus distincts de moi qu'ils sont plus distincts les uns des autres.

Orientés du dedans vers le dehors, ils constituent, réunis, la surface d'une sphère qui tend à s'élargir et à se perdre dans le monde extérieur. Mais si je me ramasse de la périphérie vers le centre, si je cherche au fond de moi ce qui est le plus uniformément, le plus constamment, le plus durablement moi-même, je trouve tout autre chose:

C'est, au-dessous de ces cristaux bien découpés et de cette congélation superficielle, une continuité d'écoulement qui n'est comparable à rien de ce que j'ai vu s'écouler. C'est une succession d'états dont chacun annonce ce qui suit et contient ce qui précède. A vrai dire, ils ne constituent des états multiples que lorsque je les ai déjà dépassés et que je me retourne en arrière pour en observer la trace. Tandis que je les éprouvais, ils étaient si solidement organisés, si profondément animés d'une vie commune, que je n'aurais su dire où l'un quelconque d'entre eux finit, où l'autre commence. En réalité, aucun d'eux ne commence ni ne finit, mais tous se prolongent les uns dans les autres.

C'est, si l'on veut, le déroulement d'un rouleau, car il n'y a pas d'être vivant qui ne se sente arriver peu à peu au bout de son rôle; et vivre consiste à vieillir. Mais c'est tout aussi bien un enroulement continuel, comme celui d'un fil sur une pelote, car notre passé nous suit, il se grossit sans cesse du présent qu'il ramasse sur sa route, et conscience signifie mémoire.

A vrai dire, ce n'est ni un enroulement ni un déroulement, car ces deux images évoquent la représentation de lignes ou de surfaces dont les parties sont homogènes entre elles et superposables les unes aux autres. Or, il n'y a pas deux moments identiques chez le même être conscient. Prenez le sentiment le plus simple, supposez-le constant, absorbez en lui la personnalité tout entière : la conscience qui accompagnera ce sentiment ne pourra rester identique à elle-même pendant deux moments consécutifs, puisque le moment suivant contient toujours, en sus du précédent, le souvenir que celui-ci lui a laissé. Une conscience qui aurait deux moments identiques serait une conscience sans mémoire. Elle périrait et renaîtrait donc sans cesse. Comment se représenter autrement l'inconscience ?

Il faudra donc évoquer l'image d'un spectre aux mille nuances, avec des dégradations insensibles qui font qu'on passe d'une nuance à l'autre. Un courant de sentiment qui traverserait le spectre en se teignant tour à tour de chacune de ses nuances éprouverait des chan-

gements graduels dont chacun annoncerait le suivant et résumerait en lui ceux qui le précèdent. Encore les nuances successives du spectre resteront-elles toujours extérieures les unes aux autres. Elles se juxtaposent. Elles occupent de l'espace. Au contraire, ce qui est durée pure exclut toute idée de juxtaposition, d'extériorité réciproque et d'étendue.

Imaginons donc plutôt un élastique infiniment petit, contracté, si c'était possible, en un point mathématique. Tirons-le progressivement de manière à faire sortir du point une ligne qui ira toujours s'agrandissant. Fixons notre attention, non pas sur la ligne en tant que ligne, mais sur l'action qui la trace. Considérons que cette action, en dépit de sa durée, est indivisible si l'on suppose qu'elle s'accomplit sans arrêt, que, si on y intercale un arrêt, on en fait deux actions au lieu d'une et que chacune de ces actions sera alors l'indivisible dont nous parlons, que ce n'est pas l'action mouvante elle-même qui est jamais divisible, mais la ligne immobile qu'elle dépose au-dessous d'elle comme une trace dans l'espace. Dégageons-nous enfin de l'espace qui sous-tend le mouvement pour ne tenir compte que du mouvement lui-même, de l'acte de tension ou d'extension, enfin de la mobilité pure. Nous aurons cette fois une image plus fidèle du développement de notre moi dans la durée.

Et pourtant cette image sera incomplète encore, et toute comparaison sera d'ailleurs insuffisante, parce que le déroulement de notre durée ressemble par certains côtés à l'unité d'un mouvement qui progresse, par d'autres à une multiplicité d'états qui s'étalent, et qu'aucune métaphore ne peut rendre un des deux aspects sans sacrifier l'autre. Si j'évoque un spectre aux mille nuances, j'ai devant moi une chose toute faite, tandis que la durée se fait continuellement. Si je pense à un élastique qui s'allonge, à un ressort qui se tend ou se détend, j'oublie la richesse de coloris qui est caractéristique de la durée vécue pour ne plus voir que le mouvement simple par lequel la conscience passe d'une nuance à l'autre. La vie intérieure est tout cela à la fois, variété de qualités, continuité de progrès, unité de direction. On ne saurait la représenter par des images.

Mais on la représenterait bien moins encore par des *concepts*, c'est-à-dire par des idées abstraites, ou générales, ou simples. Sans doute aucune image ne rendra tout à fait le sentiment original que j'ai de l'écoulement de moi-même. Mais il n'est pas non plus nécessaire que j'essaie de le rendre. A celui qui ne serait pas capable de

se donner à lui-même l'intuition de la durée constitutive de son être, rien ne la donnerait jamais, pas plus les concepts que les images. L'unique objet du philosophe doit être ici de provoquer un certain travail que tendent à entraver, chez la plupart des hommes, les habitudes d'esprit plus utiles à la vie. Or l'image a du moins cet avantage qu'elle nous maintient dans le concret. Nulle image ne remplacera l'intuition de la durée, mais beaucoup d'images diverses, empruntées à des ordres de choses très différents, pourront, par la convergence de leur action, diriger la conscience sur le point précis où il y a une certaine intuition à saisir. En choisissant les images aussi disparates que possible, on empêchera l'une quelconque d'entre elles d'usurper la place de l'intuition qu'elle est chargée d'appeler, puisqu'elle serait alors chassée tout de suite par ses rivales. En faisant qu'elles exigent toutes de notre esprit, malgré leurs différences d'aspect, la même espèce d'attention et, en quelque sorte, le même degré de tension, on accoutumera peu à peu la conscience à une disposition toute particulière et bien déterminée, celle précisément qu'elle devra adopter pour s'apparaître à elle-même sans voile. Mais encore faudra-t-il qu'elle consente à cet effort. Car on ne lui aura rien montré. On l'aura simplement placée dans l'attitude qu'elle doit prendre pour faire l'effort voulu et arriver d'elle-même à l'intuition. Au contraire, l'inconvénient des concepts trop simples, en pareille matière, est d'être véritablement des symboles, qui se substituent à l'objet qu'ils symbolisent, et qui n'exigent de nous aucun effort. En y regardant de près, on verrait que chacun d'eux ne retient de l'objet que ce qui est commun à cet objet et à d'autres. On verrait que chacun d'eux exprime, plus encore que ne fait l'image, une *comparaison* entre l'objet et ceux qui lui ressemblent. Mais comme la comparaison a dégagé une ressemblance, comme la ressemblance est une propriété de l'objet, comme une propriété a tout l'air d'être une *partie* de l'objet qui la possède, nous nous persuadons sans peine qu'en juxtaposant des concepts à des concepts nous recomposerons le tout de l'objet avec ses parties et que nous en obtiendrons, pour ainsi dire, l'équivalent intellectuel. C'est ainsi que nous croirons former une représentation fidèle de la durée en alignant les concepts d'unité, de multiplicité, de continuité, de divisibilité finie ou infinie, etc. Là est précisément l'illusion. Là est aussi le danger. Autant les idées abstraites peuvent rendre de services à l'analyse, c'est-à-dire à une étude scientifique de l'objet dans ses

relations avec tous les autres, autant elles sont incapables de remplacer l'intuition, c'est-à-dire l'investigation métaphysique de l'objet dans ce qu'il a d'essentiel et de propre. D'un côté, en effet, ces concepts mis bout à bout ne nous donneront jamais qu'une recomposition artificielle de l'objet dont ils ne peuvent que symboliser certains aspects généraux et en quelque sorte impersonnels : c'est donc en vain qu'on croirait, avec eux, saisir une réalité dont ils se bornent à nous présenter l'ombre. Mais d'autre part, à côté de l'illusion, il y a aussi un très grave danger. Car le concept généralise en même temps qu'il abstrait. Le concept ne peut symboliser une propriété spéciale qu'en la rendant commune à une infinité de choses. Il la déforme donc toujours plus ou moins par l'extension qu'il lui donne. Replacée dans l'objet métaphysique qui la possède, une propriété coïncide avec lui, se moule au moins sur lui, adopte les mêmes contours. Extraite de l'objet métaphysique et représentée en un concept, elle s'élargit indéfiniment, elle dépasse l'objet puisqu'elle doit désormais le contenir avec d'autres. Les divers concepts que nous formons des propriétés d'une chose dessinent donc autour d'elle autant de cercles beaucoup plus larges, dont aucun ne s'applique sur elle exactement. Et pourtant, dans la chose même, les propriétés coïncidaient avec elle et coïncidaient par conséquent ensemble. Force nous sera donc de chercher quelque artifice pour rétablir la coïncidence. Nous prendrons l'un quelconque de ces concepts et nous essaierons, avec lui, d'aller rejoindre les autres. Mais, selon que nous partirons de celui-ci ou de celui-là, la jonction ne s'opérera pas de la même manière. Selon que nous partirons, par exemple, de l'unité ou de la multiplicité, nous concevrons différemment l'unité multiple de la durée. Tout dépendra du poids que nous attribuerons à tel ou tel d'entre les concepts, et ce poids sera toujours arbitraire, puisque le concept, extrait de l'objet, n'a pas de poids, n'étant plus que l'ombre d'un corps. Ainsi surgiront une multitude de *systèmes* différents, autant qu'il y a de points de vue extérieurs sur la réalité qu'on examine ou de cercles plus larges dans lesquels l'enfermer. Les concepts simples n'ont donc pas seulement l'inconvénient de diviser l'unité concrète de l'objet en autant d'expressions symboliques : ils divisent aussi la philosophie en écoles distinctes, dont chacune retient sa place, choisit ses jetons, et entame avec les autres une partie qui ne finira jamais. Ou la métaphysique n'est que ce jeu d'idées, ou bien, si c'est une occupation sérieuse de l'esprit, si c'est une science et non pas

simplement un exercice, il faut qu'elle transcende les concepts pour arriver à l'intuition. Certes, les concepts lui sont indispensables, car toutes les autres sciences travaillent le plus ordinairement sur des concepts, et la métaphysique ne saurait se passer des autres sciences. Mais elle n'est proprement elle-même que lorsqu'elle dépasse le concept, ou du moins lorsqu'elle s'affranchit des concepts raides et tout faits pour créer des concepts bien différents de ceux que nous manions d'habitude, je veux dire des représentations souples, mobiles, presque fluides, toujours prêtes à se mouler sur les formes fuyantes de l'intuition. Nous reviendrons plus loin sur ce point important. Qu'il nous suffise d'avoir montré que notre durée peut nous être présentée directement dans une intuition, qu'elle peut nous être suggérée indirectement par des images, mais qu'elle ne saurait — si on laisse au mot concept son sens propre — s'enfermer dans une représentation conceptuelle.

Essayons, un instant, d'en faire une multiplicité. Il faudra ajouter que les termes de cette multiplicité, au lieu de se distinguer comme ceux d'une multiplicité quelconque, empiètent les uns sur les autres, que nous pouvons sans doute, par un effort d'imagination, solidifier la durée une fois écoulée, la diviser alors en morceaux qui se juxtaposent et compter tous les morceaux, mais que cette opération s'accomplit sur le souvenir figé de la durée, sur la trace immobile que la mobilité de la durée laisse derrière elle, non sur la durée même. Avouons donc, s'il y a ici une multiplicité, que cette multiplicité ne ressemble à aucune autre. Dirons-nous alors que la durée a de l'unité? Sans doute une continuité d'éléments qui se prolongent les uns dans les autres participe de l'unité autant que de la multiplicité, mais cette unité mouvante, changeante, colorée, vivante, ne ressemble guère à l'unité abstraite, immobile et vide, que circonscrit le concept d'unité pure. Conclurons-nous de là que la durée doit se définir par l'unité et la multiplicité tout à la fois? Mais, chose singulière, j'aurai beau manipuler les deux concepts, les doser, les combiner diversement ensemble, pratiquer sur eux les plus subtiles opérations de chimie mentale, je n'obtiendrai jamais rien qui ressemble à l'intuition simple que j'ai de la durée; au lieu que si je me replace dans la durée par un effort d'intuition, j'aperçois tout de suite comment elle est unité, multiplicité, et beaucoup d'autres choses encore. Ces divers concepts étaient donc autant de points de vue extérieurs sur la durée. Ni séparés, ni réunis, ils ne nous ont fait pénétrer dans la durée même.

Nous y pénétrons cependant, et ce ne peut être que par une intuition. En ce sens, une connaissance intérieure, absolue, de la durée du moi par le moi lui-même est possible. Mais si la métaphysique réclame et peut obtenir ici une intuition, la science n'en a pas moins besoin d'une analyse. Et c'est d'une confusion entre le rôle de l'analyse et celui de l'intuition que vont naître ici les discussions entre écoles et les conflits entre systèmes.

La psychologie, en effet, procède par analyse comme les autres sciences. Elle résout le moi, qui lui a été donné d'abord dans une intuition simple, en sensations, sentiments, représentations, etc., qu'elle étudie séparément. Elle substitue donc au moi une série d'éléments qui sont les faits psychologiques. Mais ces *éléments* sont-ils des *parties*? Toute la question est là, et c'est pour l'avoir éludée qu'on a souvent posé en termes insolubles le problème de la personnalité humaine.

Il est incontestable que tout état psychologique, par cela seul qu'il appartient à une personne, reflète l'ensemble d'une personnalité. Il n'y a pas de sentiment, si simple soit-il, qui ne renferme virtuellement le passé et le présent de l'être qui l'éprouve, qui puisse s'en séparer et constituer un « état » autrement que par un effort d'abstraction ou d'analyse. Mais il est non moins incontestable que, sans cet effort d'abstraction ou d'analyse, il n'y aurait pas de développement possible de la science psychologique. Or, en quoi consiste l'opération par laquelle le psychologue détache un état psychologique pour l'ériger en entité plus ou moins indépendante? Il commence par négliger la coloration spéciale de la personne, qui ne saurait s'exprimer en termes connus et communs. Puis il s'efforce d'isoler, dans la personne déjà ainsi simplifiée, tel ou tel aspect qui prête à une étude intéressante. S'agit-il, par exemple, de l'inclination? Il laissera de côté l'inexprimable nuance qui la colore et qui fait que mon inclination n'est pas la vôtre; puis il s'attachera au mouvement par lequel notre personnalité *se porte vers* un certain objet : il isolera cette attitude, et c'est cet aspect spécial de la personne, ce point de vue sur la mobilité de la vie intérieure, ce « schéma » de l'inclination concrète qu'il érigera en fait indépendant. Il y a là un travail analogue à celui d'un artiste qui, de passage à Paris, prendrait par exemple un croquis d'une tour de Notre-Dame. La tour est inséparablement liée à l'édifice, qui est non moins inséparablement lié au sol, à l'entourage, à Paris tout entier, etc. Il faut

commencer par la détacher : on ne notera de l'ensemble qu'un certain aspect, qui est cette tour de Notre-Dame. Maintenant, la tour est constituée en réalité par des pierres dont le groupement particulier est ce qui lui donne sa forme; mais le dessinateur ne s'intéresse pas aux pierres, il ne note que la silhouette de la tour. Il substitue donc à l'organisation réelle et intérieure de la chose une reconstitution extérieure et schématique. De sorte que son dessin répond, en somme, à un certain point de vue sur l'objet et au choix d'un certain mode de représentation. Or, il en est tout à fait de même pour l'opération par laquelle le psychologue extrait un état psychologique de l'ensemble de la personne. Cet état psychologique isolé n'est guère qu'un croquis, un commencement de recomposition artificielle; c'est le tout envisagé sous un certain aspect élémentaire auquel on s'est intéressé spécialement et qu'on a pris soin de noter. Ce n'est pas une partie, mais un élément. Il n'a pas été obtenu par fragmentation, mais par analyse.

Maintenant, au bas de tous les croquis pris à Paris l'étranger inscrira sans doute « Paris » en guise de mémento. Et comme il a réellement vu Paris, il saura, en redescendant de l'intuition originelle du tout, y situer ses croquis et les relier ainsi les uns aux autres. Mais il n'y a aucun moyen d'exécuter l'opération inverse; il est impossible, même avec une infinité de croquis aussi exacts qu'on voudra, même avec le mot « Paris » qui indique qu'il faut les relier ensemble, de remonter à une intuition qu'on n'a pas eue, et de se donner l'impression de Paris si l'on n'a pas vu Paris. C'est qu'on n'a pas affaire ici à des *parties* du tout, mais à des *notes* prises sur l'ensemble. Pour choisir un exemple plus frappant, un cas où la notation est plus complètement symbolique, supposons qu'on me présente, mêlées au hasard, les lettres qui entrent dans la composition d'un poème que j'ignore. Si les lettres étaient des *parties* du poème, je pourrais tâcher de le reconstituer avec elles en essayant des divers arrangements possibles, comme fait l'enfant avec les pièces d'un jeu de patience. Mais je n'y songerai pas un seul instant, parce que les lettres ne sont pas des *parties composantes*, mais des *expressions partielles*, ce qui est tout autre chose. C'est pourquoi, si je connais le poème, je mets aussitôt chacune des lettres à la place qui lui revient et je les relie sans difficulté par un trait continu, tandis que l'opération inverse est impossible. Même quand je crois tenter cette opération inverse, même quand je mets des lettres bout à bout, je

commence par me représenter une signification plausible : je me donne donc une intuition, et c'est de l'intuition que j'essaie de redescendre aux symboles élémentaires qui en reconstitueraient l'expression. L'idée même de reconstituer la chose par des opérations pratiquées sur des éléments symboliques tout seuls implique une telle absurdité qu'elle ne viendrait à l'esprit de personne si l'on se rendait compte qu'on n'a pas affaire à des fragments de la chose, mais, en quelque sorte, à des fragments de symbole.

Telle est pourtant l'entreprise des philosophes qui cherchent à recomposer la personne avec des états psychologiques, soit qu'ils s'en tiennent aux états eux-mêmes, soit qu'ils ajoutent un fil destiné à rattacher les états entre eux. Empiristes et rationalistes sont dupes ici de la même illusion. Les uns et les autres prennent les *notations partielles* pour des *parties réelles*, confondant ainsi le point de vue de l'analyse et celui de l'intuition, la science et la métaphysique.

Les premiers disent avec raison que l'analyse psychologique ne découvre rien de plus, dans la personne, que des états psychologiques. Et telle est en effet la fonction, telle est la définition même de l'analyse. Le psychologue n'a pas autre chose à faire qu'à analyser la personne, c'est-à-dire à noter des états : tout au plus mettra-t-il la rubrique « moi » sur ces états en disant que ce sont des « états du moi », de même que le dessinateur écrit le mot « Paris » sur chacun de ses croquis. Sur le terrain où le psychologue se place, et où il doit se placer, le « moi » n'est qu'un signe par lequel on rappelle l'intuition primitive (très confuse d'ailleurs) qui a fourni à la psychologie son objet : ce n'est qu'un mot, et la grande erreur est de croire qu'on pourrait, en restant sur le même terrain, trouver derrière le mot une chose. Telle a été l'erreur de ces philosophes qui n'ont pu se résigner à être simplement psychologues en psychologie, Taine et Stuart Mill, par exemple. Psychologues par la méthode qu'ils appliquent, ils sont restés métaphysiciens par l'objet qu'ils se proposent. Ils voudraient une intuition, et, par une étrange inconséquence, ils demandent cette intuition à l'analyse, qui en est la négation même. Ils cherchent le moi, et prétendent le trouver dans les états psychologiques, alors qu'on n'a pu obtenir cette diversité d'états psychologiques qu'en se transportant hors du moi pour prendre sur la personne une série de croquis, de notes, de représentations plus ou moins schématiques et symboliques. Aussi ont-ils beau juxtaposer les états aux états, en multiplier les contacts, en explorer

les interstices, le moi leur échappe toujours, si bien qu'ils finissent par n'y plus voir qu'un vain fantôme. Autant vaudrait nier que l'*Iliade* ait un sens, sous prétexte qu'on a vainement cherché ce sens dans les intervalles des lettres qui la composent.

L'empirisme philosophique est donc né ici d'une confusion entre le point de vue de l'intuition et celui de l'analyse. Il consiste à chercher l'original dans la traduction, où il ne peut naturellement pas être, et à nier l'original sous prétexte qu'on ne le trouve pas dans la traduction. Il aboutit nécessairement à des négations; mais, en y regardant de près, on s'aperçoit que ces négations signifient simplement que l'analyse n'est pas l'intuition, ce qui est l'évidence même. De l'intuition originelle et d'ailleurs confuse, qui fournit à la science son objet, la science passe tout de suite à l'analyse, qui multiplie à l'infini sur cet objet les points de vue. Bien vite elle arrive à croire qu'elle pourrait, en composant ensemble tous les points de vue, reconstituer l'objet. Est-il étonnant qu'elle voie cet objet fuir devant elle, comme l'enfant qui voudrait se fabriquer un jouet solide avec les ombres qui se profilent le long des murs?

Mais le rationalisme est dupe de la même illusion. Il part de la confusion que l'empirisme a commise, et reste aussi impuissant que lui à atteindre la personnalité. Comme l'empirisme, il tient les états psychologiques pour autant de *fragments* détachés d'un moi qui les réunirait. Comme l'empirisme, il cherche à relier ces fragments entre eux pour refaire l'unité de la personne. Comme l'empirisme enfin, il voit l'unité de la personne, dans l'effort qu'il renouvelle sans cesse pour l'étreindre, se dérober indéfiniment comme un fantôme. Mais tandis que l'empirisme, de guerre lasse, finit par déclarer qu'il n'y a pas autre chose que la multiplicité des états psychologiques, le rationalisme persiste à affirmer l'unité de la personne. Il est vrai que, cherchant cette unité sur le terrain des états psychologiques eux-mêmes, et obligé d'ailleurs de porter au compte des états psychologiques toutes les qualités ou déterminations qu'il trouve à l'analyse (puisque l'analyse, par définition même, aboutit toujours à des *états*) il ne lui reste plus, pour l'unité de la personne, que quelque chose de purement négatif, l'absence de toute détermination. Les états psychologiques ayant nécessairement pris et gardé pour eux, dans cette analyse, tout ce qui présente la moindre apparence de matérialité, l' « unité du moi » ne pourra plus être qu'une forme sans matière. Ce sera l'indéterminé et le vide absolus. Aux états

psychologiques détachés, à ces ombres du moi dont la collection était, pour les empiristes, l'équivalent de la personne, le rationalisme adjoint, pour reconstituer la personnalité, quelque chose de plus irréel encore, le vide dans lequel ces ombres se meuvent, le lieu des ombres, pourrait-on dire. Comment cette « forme », qui est véritablement informe, pourrait-elle caractériser une personnalité vivante, agissante, concrète, et distinguer Pierre de Paul? Est-il étonnant que les philosophes qui ont isolé cette « forme » de la personnalité la trouvent ensuite impuissante à déterminer une personne, et qu'ils soient amenés, de degré en degré, à faire de leur Moi vide un réceptacle sans fond qui n'appartient pas plus à Paul qu'à Pierre, et où il y aura place, comme on voudra, pour l'humanité entière, ou pour Dieu, ou pour l'existence en général? Je vois ici entre l'empirisme et le rationalisme cette seule différence que le premier, cherchant l'unité du moi dans les interstices, en quelque sorte, des états psychologiques, est amené à combler les interstices avec d'autres états, et ainsi de suite indéfiniment, de sorte que le moi, resserré dans un intervalle qui va toujours se rétrécissant, tend vers Zéro à mesure qu'on pousse plus loin l'analyse, tandis que le rationalisme, faisant du moi le lieu où les états se logent, est en présence d'un espace vide qu'on n'a aucune raison d'arrêter ici plutôt que là, qui dépasse chacune des limites successives qu'on prétend lui assigner, qui va toujours s'élargissant et qui tend à se perdre, non plus dans Zéro, mais dans l'Infini.

La distance est donc beaucoup moins grande qu'on ne le suppose entre un prétendu « empirisme » comme celui de Taine et les spéculations les plus transcendantes de certains panthéistes allemands. La méthode est analogue dans les deux cas : elle consiste à raisonner sur les *éléments* de la traduction comme si c'étaient des *parties* de l'original. Mais un empirisme vrai est celui qui se propose de serrer d'aussi près que possible l'original lui-même, d'en approfondir la vie, et, par une espèce d'*auscultation intellectuelle*, d'en sentir palpiter l'âme ; et cet empirisme vrai est la vraie métaphysique. Il est vrai que le travail est d'une difficulté extrême, parce qu'aucune des conceptions toutes faites dont la pensée se sert pour ses opérations journalières ne peut plus servir. Rien de plus facile que de dire que le moi est multiplicité, ou qu'il est unité, ou qu'il est la synthèse de l'une et de l'autre. Unité et multiplicité sont ici des représentations qu'on n'a pas besoin de tailler sur l'objet, qu'on trouve déjà fabri-

quées et qu'on n'a qu'à choisir dans un tas, vêtements de confection qui iront aussi bien à Pierre qu'à Paul parce qu'ils ne dessinent la forme d'aucun des deux. Mais un empirisme digne de ce nom, un empirisme qui ne travaille que sur mesure, se voit obligé, pour chaque nouvel objet qu'il étudie, de fournir un effort absolument nouveau. Il taille pour l'objet un concept approprié à l'objet seul, concept dont on peut à peine dire que c'est encore un concept, puisqu'il ne s'applique qu'à cette seule chose. Il ne procède pas par combinaison d'idées qu'on trouve dans le commerce, unité et multiplicité par exemple; mais la représentation à laquelle il nous achemine est au contraire une représentation unique, simple, dont on comprend d'ailleurs très bien, une fois formée, pourquoi l'on peut la placer dans les cadres unité, multiplicité, etc., tous beaucoup plus larges qu'elle. Enfin la philosophie ainsi définie ne consiste pas à choisir entre des concepts et à prendre parti pour une école, mais à aller chercher une intuition unique d'où l'on redescend aussi bien aux divers concepts, parce qu'on s'est placé au-dessus des divisions d'écoles.

Que la personnalité ait de l'unité, cela est certain; mais pareille affirmation ne m'apprend rien sur la nature extraordinaire de cette unité qu'est la personne. Que notre moi soit multiple, je l'accorde encore, mais il y a là une multiplicité dont il faudra bien reconnaître qu'elle n'a rien de commun avec aucune autre. Ce qui importe véritablement à la philosophie, c'est de savoir *quelle* unité, *quelle* multiplicité, *quelle* réalité supérieure à l'un et au multiple abstraits est l'unité multiple de la personne. Et elle ne le saura que si elle ressaisit l'intuition simple du moi par le moi. Alors, selon la pente qu'elle choisira pour redescendre de ce sommet, elle aboutira à l'unité, ou à la multiplicité, ou à l'un quelconque des concepts par lesquels on essaie de définir la vie mouvante de la personne. Mais aucun mélange de ces concepts entre eux, nous le répétons, ne donnerait rien qui ressemble à la personne qui dure.

Présentez-moi un cône solide, je vois sans peine comment il se rétrécit vers le sommet et tend à se confondre avec un point mathématique, comment aussi il s'élargit par sa base en un cercle indéfiniment grandissant. Mais ni le point, ni le cercle, ni la juxtaposition des deux sur un plan ne me donneront la moindre idée d'un cône. Ainsi pour la multiplicité et l'unité de la vie psychologique. Ainsi pour le Zéro et l'Infini vers lesquels empirisme et rationalisme acheminent la personnalité.

Les concepts, comme nous le montrerons ailleurs, vont d'ordinaire par couples et représentent les deux contraires. Il n'est guère de réalité concrète sur laquelle on ne puisse prendre à la fois les deux vues opposées et qui ne se subsume, par conséquent, aux deux concepts antagonistes. De là une thèse et une antithèse qu'on chercherait en vain à réconcilier logiquement, par la raison très simple que jamais, avec des concepts ou points de vue, on ne fera une chose. Mais de l'objet, saisi par intuition, on passe sans peine, dans bien des cas, aux deux concepts contraires; et comme, par là, on voit sortir de la réalité la thèse et l'antithèse, on saisit du même coup comment cette thèse et cette antithèse s'opposent et comment elles se réconcilient.

Il est vrai qu'il faut procéder pour cela à un renversement du travail habituel de l'intelligence. *Penser* consiste ordinairement à aller des concepts aux choses, et non pas des choses aux concepts. Connaître une réalité, c'est, au sens usuel du mot « connaître », prendre des concepts déjà faits, les doser, et les combiner ensemble jusqu'à ce qu'on obtienne un équivalent pratique du réel. Mais il ne faut pas oublier que le travail normal de l'intelligence est loin d'être un travail désintéressé. Nous ne visons pas, en général, à connaître pour connaître, mais à connaître pour un parti à prendre, pour un profit à retirer, enfin pour un intérêt à satisfaire. Nous cherchons jusqu'à quel point l'objet à connaître est *ceci* ou *cela*, dans quel genre connu il rentre, quelle espèce d'action, de démarche ou d'attitude il devrait nous suggérer. Ces diverses actions et attitudes possibles sont autant de *directions conceptuelles* de notre pensée, déterminées une fois pour toutes; il ne reste plus qu'à les suivre; en cela consiste précisément l'application des concepts aux choses. Essayer un concept à un objet, c'est demander à l'objet ce que nous avons à faire de lui, ce qu'il peut faire pour nous. Coller sur un objet l'étiquette d'un concept, c'est marquer en termes précis le genre d'action ou d'attitude que l'objet devra nous suggérer. Toute connaissance proprement dite est donc orientée dans une certaine direction ou prise d'un certain point de vue. Il est vrai que notre intérêt est souvent complexe. Et c'est pourquoi il nous arrive d'orienter dans plusieurs directions successives notre connaissance du même objet et de faire varier sur lui les points de vue. En cela consiste, au sens usuel de ces termes, une connaissance « large » et « compréhensive » de l'objet : l'objet est ramené alors, non pas à

un concept unique, mais à plusieurs concepts dont il est censé « participer ». Comment participe-t-il de tous ces concepts à la fois? c'est là une question qui n'importe pas à la pratique et qu'on n'a pas à se poser. Il est donc naturel, il est donc légitime que nous procédions par juxtaposition et dosage de concepts dans la vie courante : aucune difficulté philosophique ne naîtra de là, puisque, par convention tacite, nous nous abstiendrons de philosopher. Mais transporter ce *modus operandi* à la philosophie, aller, ici encore, des concepts à la chose, utiliser, pour la connaissance désintéressée d'un objet qu'on vise cette fois à atteindre en lui-même, une manière de connaître qui s'inspire d'un intérêt déterminé et qui consiste par définition en une vue prise sur l'objet extérieurement, c'est marcher contre le but qu'on se propose, c'est condamner la philosophie à un éternel tiraillement entre les écoles, c'est installer la contradiction au cœur même de l'objet et de la méthode. Ou il n'y a pas de philosophie possible et toute connaissance des choses est une connaissance pratique orientée vers le profit à tirer d'elles, ou philosopher consiste à se placer dans l'objet même par un effort d'intuition.

Mais, pour comprendre la nature de cette intuition, pour déterminer avec précision où l'intuition finit et où commence l'analyse, il faut revenir à ce qui a été dit plus haut de l'écoulement de la durée.

On remarquera que les concepts ou schémas auxquels l'analyse aboutit ont pour caractère essentiel d'être immobiles pendant qu'on les considère. J'ai isolé du tout de la vie intérieure cette entité psychologique que j'appelle une sensation simple. Tant que je l'étudie, je suppose qu'elle reste ce qu'elle est. Si j'y trouvais quelque changement, je dirais qu'il n'y a pas là une sensation unique, mais plusieurs sensations successives; et c'est à chacune de ces sensations successives que je transporterais alors l'immutabilité attribuée d'abord à la sensation d'ensemble. De toute manière, je pourrai, en poussant l'analyse assez loin, arriver à des éléments que je tiendrai pour immuables. C'est là, et là seulement, que je trouverai la base d'opérations solide dont la science a besoin pour son développement propre.

Pourtant il n'y a pas d'état d'âme, si simple soit-il, qui ne change à tout instant, puisqu'il n'y a pas de conscience sans mémoire, pas de continuation d'un état sans l'addition, au sentiment présent, du

souvenir des moments passés. En cela consiste la durée. La durée intérieure est la vie continue d'une mémoire qui prolonge le passé dans le présent, soit que le présent renferme distinctement l'image sans cesse grandissante du passé, soit plutôt qu'il témoigne, par son continuel changement de qualité, de la charge toujours plus lourde qu'on traîne derrière soi à mesure qu'on vieillit davantage. Sans cette survivance du passé dans le présent, il n'y aurait pas de durée, mais seulement de l'instantanéité.

Il est vrai que si l'on me reproche de soustraire l'état psychologique à la durée par cela seul que je l'analyse, je m'en défendrai en disant que chacun de ces états psychologiques élémentaires auxquels mon analyse aboutit est un état qui occupe encore du temps. « Mon analyse, dirai-je, résout bien la vie intérieure en états dont chacun est homogène avec lui-même; seulement, puisque l'homogénéité s'étend sur un nombre déterminé de minutes ou de secondes, l'état psychologique élémentaire ne cesse pas de durer, encore qu'il ne change pas. »

Mais qui ne voit que le nombre déterminé de minutes et de secondes, que j'attribue à l'état psychologique élémentaire, a tout juste la valeur d'un indice destiné à me rappeler que l'état psychologique, supposé homogène, est en réalité un état qui change et qui dure? L'état, pris en lui-même, est un perpétuel devenir. J'ai extrait de ce devenir une certaine moyenne de qualité que j'ai supposée invariable : j'ai constitué ainsi un état stable et, par là même, schématique. J'en ai extrait, d'autre part, le devenir en général, le devenir qui ne serait pas plus le devenir de ceci que de cela, et c'est ce que j'ai appelé le *temps* que cet état occupe. En y regardant de près, je verrais que ce temps abstrait est aussi immobile pour moi que l'état que j'y localise, qu'il ne pourrait s'écouler que par un changement de qualité continuel, et que, s'il est sans qualité, simple théâtre du changement, il devient ainsi un milieu immobile. Je verrais que l'hypothèse de ce temps homogène est simplement destinée à faciliter la comparaison entre les diverses durées concrètes, à nous permettre de compter des simultanéités et de mesurer un écoulement de durée par rapport à un autre. Et enfin je comprendrais qu'en accolant à la représentation d'un état psychologique élémentaire l'indication d'un nombre déterminé de minutes et de secondes, je me borne à rappeler que l'état a été détaché d'un moi qui dure et à délimiter la place où il faudrait le remettre en mouve-

ment pour le ramener, de simple schéma qu'il est devenu, à la forme concrète qu'il avait d'abord. Mais j'oublie tout cela, n'en ayant que faire dans l'analyse.

C'est dire que l'analyse opère toujours sur l'immobile, tandis que l'intuition se place dans la mobilité ou, ce qui revient au même, dans la durée. Là est la ligne de démarcation bien nette entre l'intuition et l'analyse. On reconnaît le réel, le vécu, le concret, à ce qu'il est la variabilité même. On reconnaît l'élément à ce qu'il est invariable. Et il est invariable par définition, étant un schéma, une reconstruction simplifiée, souvent un simple symbole, en tout cas une vue prise sur la réalité qui s'écoule.

Mais l'erreur est de croire qu'avec ces schémas on recomposerait le réel. Nous ne saurions trop le répéter : de l'intuition on peut passer à l'analyse, mais non pas de l'analyse à l'intuition.

Avec de la variabilité je ferai autant de variations, autant de qualités ou modifications qu'il me plaira, parce que ce sont là autant de vues immobiles, prises par l'analyse, sur la mobilité donnée à l'intuition. Mais ces modifications mises bout à bout ne produiront rien qui ressemble à la variabilité, parce qu'elles n'en étaient pas des parties, mais des éléments, ce qui est tout autre chose.

Considérons par exemple la variabilité la plus voisine de l'homogénéité, le mouvement dans l'espace. Je puis, tout le long de ce mouvement, me représenter des arrêts possibles : c'est ce que j'appelle les positions du mobile ou les points par lesquels le mobile passe. Mais avec les positions, fussent-elles en nombre infini, je ne ferai pas du mouvement. Elles ne sont pas des parties du mouvement; elles sont autant de vues prises sur lui; elles ne sont, pourrait-on dire, que des suppositions d'arrêt. Jamais le mobile n'est réellement en aucun des points; tout au plus peut-on dire qu'il y passe. Mais le passage, qui est un mouvement, n'a rien de commun avec un arrêt, qui est immobilité. Un mouvement ne saurait se poser sur une immobilité, car il coïnciderait alors avec elle, ce qui serait contradictoire. Les points ne sont pas *dans* le mouvement, comme des parties, ni même *sous* le mouvement, comme des lieux du mobile. Ils sont simplement projetés par nous au-dessous du mouvement, comme autant de lieux où serait, s'il s'arrêtait, un mobile qui par hypothèse ne s'arrête pas. Ce ne sont donc pas, à proprement parler, des positions, mais des suppositions, des vues ou des points de vue de l'esprit. Comment, avec des points de vue, construirait-on une chose?

C'est pourtant ce que nous essayons de faire toutes les fois que nous raisonnons sur le mouvement, et aussi sur le temps auquel le mouvement sert de représentation. Par une illusion profondément enracinée dans notre esprit, et parce que nous ne pouvons nous empêcher de considérer l'analyse comme équivalente à l'intuition, nous commençons par distinguer, tout le long du mouvement, un certain nombre d'arrêts possibles ou de points, dont nous faisons, bon gré mal gré, des parties du mouvement. Devant notre impuissance à recomposer le mouvement avec ces points, nous intercalons d'autres points, croyant serrer ainsi de plus près ce qu'il y a de mobilité dans le mouvement. Puis, comme la mobilité nous échappe encore, nous substituons à un nombre fini et arrêté de points un nombre « indéfiniment croissant », — essayant ainsi, mais en vain, de contrefaire, par le mouvement de notre pensée qui poursuit indéfiniment l'addition des points aux points, le mouvement réel et indivisé du mobile. Finalement, nous disons que le mouvement se compose de points, mais qu'il comprend, en outre, le passage obscur, mystérieux, d'une position à la position suivante. Comme si l'obscurité ne venait pas tout entière de ce qu'on a supposé l'immobilité plus claire que la mobilité, l'arrêt antérieur au mouvement! Comme si le mystère ne tenait pas à ce qu'on prétend aller des arrêts au mouvement par voie de composition, ce qui est impossible, alors qu'il est si aisé de passer, par simple dégradation, du mouvement au ralentissement et à l'immobilité! C'est dans le mouvement qu'il faut s'habituer à voir ce qu'il y a de plus simple et de plus clair, l'immobilité n'étant que la limite extrême de ralentissement du mouvement, limite peut-être simplement pensée, jamais réalisée dans la nature. Vous avez cherché la signification du poème dans la forme des lettres qui le composent, vous avez cru qu'en considérant un nombre croissant de lettres vous étreindriez enfin la signification qui fuit toujours, et en désespoir de cause, voyant qu'il ne servait à rien de chercher une partie du sens dans chacune des lettres, vous avez supposé qu'entre chaque lettre et la suivante se logeait le fragment cherché du sens mystérieux! Mais les lettres, encore une fois, ne sont pas des parties de la chose, ce sont des éléments du symbole. Les positions du mobile, encore une fois, ne sont pas des parties du mouvement : elles sont des points de l'espace qui est censé soutenir le mouvement. Cet espace immobile et vide, simplement conçu, jamais perçu, a tout juste la valeur d'un symbole. Comment,

en manipulant des symboles, fabriqueriez-vous de la réalité?

Mais le symbole répond ici aux habitudes les plus invétérées de notre pensée. Nous nous installons d'ordinaire dans l'immobilité, où nous trouvons un point d'appui pour la pratique, et nous prétendons recomposer la mobilité avec elle. Nous n'obtenons ainsi qu'une imitation maladroite, une contrefaçon du mouvement réel, mais cette imitation nous sert beaucoup plus dans la vie que ne ferait l'intuition de la chose même. Or, notre esprit a une irrésistible tendance à considérer comme plus claire l'idée qui lui sert le plus souvent. C'est pourquoi l'immobilité lui paraît plus claire que la mobilité, l'arrêt antérieur au mouvement.

Les difficultés que le problème du mouvement a soulevées dès la plus haute antiquité viennent de là. Elles tiennent toujours à ce qu'on prétend aller de l'espace au mouvement, de la trajectoire au trajet, des positions immobiles à la mobilité, et passer de l'un à l'autre par voie de composition. Mais c'est le mouvement qui est antérieur à l'immobilité, et il n'y a pas, entre des positions et un déplacement, le rapport des parties au tout, mais celui de la diversité des points de vue possibles à l'indivisibilité réelle de l'objet.

Beaucoup d'autres problèmes sont nés de la même illusion. Ce que les points immobiles sont au mouvement d'un mobile, les concepts de qualités diverses le sont au changement qualitatif d'un objet. Les concepts variés en lesquels se résout une variation sont donc autant de visions stables de l'instabilité du réel. Et penser un objet, au sens usuel du mot « penser », c'est prendre sur sa mobilité une ou plusieurs de ces vues immobiles. C'est, en somme, se demander de temps à autre où il en est, afin de savoir ce qu'on en pourrait faire. Rien de plus légitime, d'ailleurs, que cette manière de procéder, tant qu'il ne s'agit que d'une connaissance pratique de la réalité. La connaissance, en tant qu'orientée vers la pratique, n'a qu'à énumérer les principales attitudes possibles de la chose vis-à-vis de nous, comme aussi nos meilleures attitudes possibles vis-à-vis d'elle. Là est le rôle ordinaire des concepts tout faits, ces stations dont nous jalonnons le trajet du devenir. Mais vouloir, avec eux, pénétrer jusqu'à la nature intime des choses, c'est appliquer à la mobilité du réel une méthode qui est faite pour donner des points de vue immobiles sur elle. C'est oublier que, si la métaphysique est possible, elle ne peut être qu'un effort pénible, douloureux même, pour remonter la pente naturelle du travail de la pensée, pour se placer

tout de suite, par une espèce de dilatation intellectuelle, dans la chose qu'on étudie, enfin pour aller de la réalité aux concepts et non plus des concepts à la réalité. Est-il étonnant que les philosophes voient si souvent fuir devant eux l'objet qu'ils prétendent étreindre, comme des enfants qui voudraient, en fermant la main, capter de la fumée? Ainsi se perpétuent bien des querelles entre les écoles, dont chacune reproche aux autres d'avoir laissé le réel s'envoler.

Mais si la métaphysique doit procéder par intuition, si l'intuition a pour objet la mobilité de la durée, et si la durée est d'essence psychologique, n'allons-nous pas enfermer le philosophe dans la contemplation exclusive de lui-même? La philosophie ne va-t-elle pas consister à se regarder simplement vivre, « comme un pâtre assoupi regarde l'eau couler »? Parler ainsi serait revenir à l'erreur que nous n'avons cessé de signaler depuis le commencement de cette étude. Ce serait méconnaître la nature singulière de la durée, en même temps que le caractère essentiellement actif, je dirai presque violent, de l'intuition métaphysique. Ce serait ne pas voir que, seule, la méthode dont nous parlons permet de dépasser l'idéalisme aussi bien que le réalisme, d'affirmer l'existence d'objets inférieurs et supérieurs à nous, quoique cependant, en un certain sens, intérieurs à nous, de les faire coexister ensemble sans difficulté, de dissiper progressivement les obscurités que l'analyse accumule autour de tous les grands problèmes. Sans aborder ici l'étude de ces différents points, bornons-nous à montrer comment l'intuition dont nous parlons n'est pas un acte unique, mais une série indéfinie d'actes, tous du même genre sans doute, mais chacun d'espèce très particulière, et comment cette diversité d'actes correspond à tous les degrés de l'être.

Si je cherche à *analyser* la durée, c'est-à-dire à la résoudre en concepts tout faits, je suis bien obligé, par la nature même du concept et de l'analyse, de prendre sur *la durée en général* deux vues opposées avec lesquelles je prétendrai ensuite la recomposer. Cette combinaison, qui aura d'ailleurs quelque chose de miraculeux, puisque l'on ne comprend pas comment deux contraires arriveraient à se rejoindre, ne pourra présenter ni une diversité de degrés ni une variété de formes : comme tous les miracles, elle est ou elle n'est pas. Je dirai, par exemple, qu'il y a d'une part une *multiplicité* d'états de conscience successifs et d'autre part une *unité* qui les relie. La durée sera la « synthèse » de cette unité et de cette multiplicité,

opération mystérieuse, qui s'accomplit dans les ténèbres, et dont on ne voit pas, je le répète, comment elle comporterait des nuances ou des degrés. Dans cette hypothèse, il n'y a, il ne peut y avoir qu'une durée unique, celle où notre conscience opère habituellement. Pour fixer les idées, si nous prenons la durée sous l'aspect simple d'un mouvement s'accomplissant dans l'espace, et que nous cherchions à réduire en concepts le mouvement considéré comme représentatif du Temps, nous aurons d'une part un nombre aussi grand qu'on voudra de points de la trajectoire, et d'autre part une unité abstraite qui les réunit, comme un fil qui retiendrait ensemble les perles d'un collier. Entre cette multiplicité abstraite et cette unité abstraite la combinaison, une fois posée comme possible, est chose singulière à laquelle nous ne trouverons pas plus de nuances que n'en admet, en arithmétique, une addition de nombres donnés. Mais si, au lieu de prétendre analyser la durée (c'est-à-dire, au fond, en faire la synthèse avec des concepts), on s'installe d'abord en elle par un effort d'intuition, on a le sentiment d'une certaine *tension* bien déterminée, dont la détermination même apparaît comme un choix entre une infinité de durées possibles. Dès lors on aperçoit des durées aussi nombreuses qu'on voudra, toutes très différentes les unes des autres, bien que chacune d'elles, réduite en concepts, c'est-à-dire envisagée extérieurement des deux points de vue opposés, se ramène toujours à la même indéfinissable combinaison du multiple et de l'un.

Exprimons la même idée avec plus de précision. Si je considère la durée comme une multiplicité de moments reliés les uns aux autres par une unité qui les traverserait comme un fil, ces moments, si courte que soit la durée choisie, sont en nombre illimité. Je puis les supposer aussi voisins qu'il me plaira; il y aura toujours, entre ces points mathématiques, d'autres points mathématiques, et ainsi de suite à l'infini. Envisagée du côté multiplicité, la durée va donc s'évanouir en une poussière de moments dont aucun ne dure, chacun étant un instantané. Que si, d'autre part, je considère l'unité qui relie les moments ensemble, elle ne peut pas durer davantage, puisque, par hypothèse, tout ce qu'il y a de changeant et de proprement durable dans la durée a été mis du côté de la multiplicité des moments. Cette unité, à mesure que j'en approfondirai l'essence, m'apparaîtra donc comme un substrat immobile du mouvant, comme je ne sais quelle essence intemporelle du temps : c'est ce que j'appellerai l'éternité, — éternité de mort, puisqu'elle n'est pas autre chose

que le mouvement vidé de la mobilité qui en faisait la vie. En examinant de près les opinions des écoles antagonistes au sujet de la durée, on verrait qu'elles diffèrent simplement en ce qu'elles attribuent à l'un ou à l'autre de ces deux concepts une importance capitale. Les unes s'attachent au point de vue du multiple; elles érigent en réalité concrète les moments distincts d'un temps qu'elles ont pour ainsi dire pulvérisé; elles tiennent pour beaucoup plus artificielle l'unité qui fait des grains une poudre. Les autres érigent au contraire l'unité de la durée en réalité concrète. Elles se placent dans l'éternel. Mais comme leur éternité reste tout de même abstraite puisqu'elle est vide, comme c'est l'éternité d'un concept qui exclut de lui, par hypothèse, le concept opposé, on ne voit pas comment cette éternité laisserait coexister avec elle une multiplicité indéfinie de moments. Dans la première hypothèse on a un monde suspendu en l'air, qui devrait finir et recommencer de lui-même à chaque instant. Dans la seconde on a un Infini d'éternité abstraite dont on ne comprend pas davantage pourquoi il ne reste pas enveloppé en lui-même et comment il laisse coexister avec lui les choses. Mais, dans les deux cas, et quelle que soit celle des deux métaphysiques sur laquelle on s'est aiguillé, le temps apparaît au point de vue psychologique comme un mélange de deux abstractions qui ne comportent ni degrés ni nuances. Dans un système comme dans l'autre, il n'y a qu'une durée unique qui emporte tout avec elle, fleuve sans fond, sans rives, qui coule sans force assignable dans une direction qu'on ne saurait définir. Encore n'est-ce un fleuve, encore le fleuve ne coule-t-il que parce que la réalité obtient des deux doctrines ce sacrifice, profitant d'une distraction de leur logique. Dès qu'elles se ressaisissent, elles figent cet écoulement soit en une immense nappe solide, soit en une infinité d'aiguilles cristallisées, toujours en une *chose* qui participe nécessairement de l'immobilité d'un *point de vue*.

Il en est tout autrement si l'on s'installe d'emblée, par un effort d'intuition, dans l'écoulement concret de la durée. Certes, nous ne trouverons alors aucune raison logique de poser des durées multiples et diverses. A la rigueur il pourrait n'exister d'autre durée que la nôtre, comme il pourrait n'y avoir au monde d'autre couleur que l'orangé, par exemple. Mais de même qu'une conscience à base de couleur, qui sympathiserait intérieurement avec l'orangé au lieu de le percevoir extérieurement, se sentirait prise entre du rouge et du

jaune, pressentirait même peut-être, au-dessous de cette dernière couleur, tout un spectre en lequel se prolonge naturellement la continuité qui va du rouge au jaune, ainsi l'intuition de notre durée, bien loin de nous laisser suspendus dans le vide comme ferait la pure analyse, nous met en contact avec toute une continuité de durées que nous devons essayer de suivre soit vers le bas, soit vers le haut : dans les deux cas nous pouvons nous dilater indéfiniment par un effort de plus en plus violent, dans les deux cas nous nous transcendons nous-mêmes. Dans le premier, nous marchons à une durée de plus en plus éparpillée, dont les palpitations plus rapides que les nôtres, divisant notre sensation simple, en diluent la qualité en quantité : à la limite serait le pur homogène, la pure *répétition* par laquelle nous définirons la matérialité. En marchant dans l'autre sens, nous allons à une durée qui se tend, se resserre, s'intensifie de plus en plus : à la limite serait l'éternité. Non plus l'éternité conceptuelle, qui est une éternité de mort, mais une éternité de vie. Éternité vivante et par conséquent mouvante encore, où notre durée à nous se retrouverait comme les vibrations dans la lumière, et qui serait la concrétion de toute durée comme la matérialité en est l'éparpillement. Entre ces deux limites extrêmes l'intuition se meut, et ce mouvement est la métaphysique même.

*
* *

Il ne peut être question de parcourir ici les diverses étapes de ce mouvement. Mais après avoir présenté une vue générale de la méthode et en avoir fait une première application, il ne sera peut-être pas inutile de formuler, en termes aussi précis qu'il nous sera possible, les principes sur lesquels elle repose. Des propositions que nous allons énoncer, la plupart ont reçu, dans le présent travail, un commencement de preuve. Nous espérons les démontrer plus complètement quand nous aborderons d'autres problèmes.

I. *Il y a une réalité extérieure et pourtant donnée immédiatement à notre esprit.* Le sens commun a raison sur ce point contre l'idéalisme et le réalisme des philosophes.

II. Cette réalité est mobilité. Il n'existe pas de *choses* faites, mais seulement des choses qui se font, pas d'*états* qui se maintiennent, mais seulement des états qui changent. Le repos n'est jamais qu'apparent, ou plutôt relatif. La conscience que nous avons de notre

propre personne, dans son continuel écoulement, nous introduit à l'intérieur d'une réalité sur le modèle de laquelle nous devons nous représenter les autres. *Toute réalité est donc tendance, si l'on convient d'appeler tendance un changement de direction à l'état naissant.*

III. Notre esprit, qui cherche des points d'appui solides, a pour principale fonction, dans le cours ordinaire de la vie, de se représenter des *états* et des *choses*. Il prend de loin en loin des vues quasi instantanées sur la mobilité indivisée du réel. Il obtient ainsi des *sensations* et des *idées*. Par là il substitue au continu le discontinu, à la mobilité la stabilité, à la tendance en voie de changement les points fixes qui marquent une direction du changement et de la tendance. Cette substitution est nécessaire au sens commun, au langage, à la vie pratique, et même, dans une certaine mesure que nous tâcherons de déterminer, à la science positive. *Notre intelligence, quand elle suit sa pente naturelle, procède par perceptions solides, d'un côté, et par conceptions stables, de l'autre.* Elle part de l'immobile, et ne conçoit et n'exprime le mouvement qu'en fonction de l'immobilité. Elle s'installe dans des concepts tout faits, et s'efforce d'y prendre, comme dans un filet, quelque chose de la réalité qui passe. Ce n'est pas, sans doute, pour obtenir une connaissance intérieure et métaphysique du réel. C'est simplement pour s'en servir, chaque concept (comme d'ailleurs chaque sensation) étant une *question pratique* que notre activité pose à la réalité et à laquelle la réalité répondra, comme il convient en affaires, par un oui ou par un non. Mais, par là, elle laisse échapper du réel ce qui en est l'essence même.

IV. Les difficultés inhérentes à la métaphysique, les antinomies qu'elle soulève, les contradictions où elle tombe, la division en écoles antagonistes et les oppositions irréductibles entre systèmes, viennent en grande partie de ce que nous appliquons à la connaissance désintéressée du réel les procédés dont nous nous servons couramment dans un but d'utilité pratique. Elles viennent de ce que nous nous installons dans l'immobile pour guetter le mouvant au passage, au lieu de nous replacer dans le mouvant pour traverser avec lui les positions immobiles. Elles viennent de ce que nous prétendons reconstituer la réalité, qui est tendance et par conséquent mobilité, avec les percepts et les concepts qui ont pour fonction de l'immobiliser. Avec des arrêts, si nombreux soient-ils, on ne fera jamais de la mobilité; au lieu que si l'on se donne la mobilité,

on peut, par voie de diminution, en tirer par la pensée autant d'arrêts qu'on voudra. En d'autres termes, *on comprend que des concepts fixes puissent être extraits par notre pensée de la réalité mobile; mais il n'y a aucun moyen de reconstituer, avec la fixité des concepts, la mobilité du réel.* Le dogmatisme, en tant que constructeur de systèmes, a cependant toujours tenté cette reconstitution.

V. Il devait y échouer. C'est cette impuissance, et cette impuissance seulement, que constatent les doctrines sceptiques, idéalistes, criticistes, toutes celles enfin qui contestent à notre intelligence le pouvoir d'atteindre l'absolu. Mais de ce que nous échouons à reconstituer la réalité vivante avec des concepts raides et tout faits, il ne suit pas que nous ne puissions la saisir de quelque autre manière. *Les démonstrations qui ont été données de la relativité de notre connaissance sont donc entachées d'un vice originel : elles supposent, comme le dogmatisme qu'elles attaquent, que toute connaissance doit nécessairement partir de concepts aux contours arrêtés pour étreindre avec eux la réalité qui s'écoule.*

VI. Mais la vérité est que notre intelligence peut suivre la marche inverse. Elle peut s'installer dans la réalité mobile, en adopter la direction sans cesse changeante, enfin la saisir au moyen de cette *sympathie intellectuelle* qu'on appelle intuition. Cela est d'une difficulté extrême. Il faut que l'esprit se violente, qu'il renverse le sens de l'opération par laquelle il pense habituellement, qu'il retourne ou plutôt refonde sans cesse toutes ses catégories. Mais il aboutira ainsi à des concepts fluides, capables de suivre la réalité dans toutes ses sinuosités et d'adopter le mouvement même de la vie intérieure des choses. Ainsi seulement se constituera une philosophie progressive, affranchie des disputes qui se livrent entre les écoles, capable de résoudre naturellement les problèmes parce qu'elle se sera délivrée des termes artificiels en fonction desquels les problèmes sont posés. *Philosopher consiste à invertir la direction habituelle du travail de la pensée.*

VII. Cette inversion n'a jamais été pratiquée d'une manière méthodique; mais une histoire approfondie de la pensée humaine montrerait que nous lui devons ce qui s'est fait de plus grand dans les sciences, tout aussi bien que ce qu'il y a de viable en métaphysique. La plus puissante des méthodes d'investigation dont l'esprit humain dispose, l'analyse infinitésimale, est née de cette inversion même. La mathématique moderne est précisément un effort pour substituer

au *tout fait* le *se faisant*, pour suivre la génération des grandeurs, pour saisir le mouvement, non plus du dehors et dans son résultat étalé, mais du dedans et dans sa tendance à changer, enfin pour adopter la continuité mobile du dessin des choses. Il est vrai qu'elle s'en tient au dessin, n'étant que la science des grandeurs. Il est vrai aussi qu'elle n'a pu aboutir à ses applications merveilleuses que par l'invention de certains symboles, et que si l'intuition dont nous venons de parler est à l'origine de l'invention, c'est le symbole seul qui intervient dans l'application. Mais la métaphysique, qui ne vise à aucune application, pourra et le plus souvent devra s'abstenir de convertir l'intuition en symbole. Dispensée de l'obligation d'aboutir à des résultats pratiquement utilisables, elle agrandira indéfiniment le domaine de ses investigations. Ce qu'elle aura perdu, par rapport à la science, en utilité et en rigueur, elle le regagnera en portée et en étendue. Si la mathématique n'est que la science des grandeurs, si les procédés mathématiques ne s'appliquent qu'à des quantités, il ne faut pas oublier que la quantité est toujours de la qualité à l'état naissant : c'en est, pourrait-on dire, le cas limite. Il est donc naturel que la métaphysique adopte, pour l'étendre à toutes les qualités, c'est-à-dire à la réalité en général, l'idée génératrice de notre mathématique. Elle ne s'acheminera nullement par là à la mathématique universelle, cette chimère de la philosophie moderne. Bien au contraire, à mesure qu'elle fera plus de chemin, elle rencontrera des objets plus intraduisibles en symboles. Mais elle aura du moins commencé par prendre contact avec la continuité et la mobilité du réel là où ce contact est le plus merveilleusement utilisable. Elle se sera contemplée dans un miroir qui lui renvoie une image très rétrécie sans doute, mais très lumineuse aussi, d'elle-même. Elle aura vu avec une clarté supérieure ce que les procédés mathématiques empruntent à la réalité concrète, et elle continuera dans le sens de la réalité concrète, non dans celui des procédés mathématiques. Disons donc, ayant atténué par avance ce que la formule aurait à la fois de trop modeste et de trop ambitieux, que *l'objet de la métaphysique est d'opérer des différenciations et des intégrations qualitatives.*

VIII. — Ce qui a fait perdre de vue cet objet, et ce qui a trompé la science elle-même sur l'origine des procédés qu'elle emploie, c'est que l'intuition, une fois prise, doit trouver un mode d'expression et d'application qui soit conforme aux habitudes de notre pensée et qui

nous fournisse, dans des concepts bien arrêtés, les points d'appui solides dont nous avons un si grand besoin. Là est la condition de ce que nous appelons rigueur, précision, et aussi extension indéfinie d'une méthode générale à des cas particuliers. Or cette extension et ce travail de perfectionnement logique peuvent se poursuivre pendant des siècles, tandis que l'acte générateur de la méthode ne dure qu'un instant. C'est pourquoi nous prenons si souvent l'appareil logique de la science pour la science même[1], oubliant l'intuition métaphysique d'où tout le reste est sorti.

De l'oubli de cette intuition procède tout ce qui a été dit par les philosophes, et par les savants eux-mêmes, de la « relativité » de la connaissance scientifique. *Est relative la connaissance symbolique par concepts préexistants qui va du fixe au mouvant, mais non pas la connaissance intuitive qui s'installe dans le mouvant et adopte la vie même des choses.* Cette intuition atteint l'absolu.

La science et la métaphysique se rejoignent donc dans l'intuition. Une philosophie véritablement intuitive réaliserait l'union tant désirée de la métaphysique et de la science. En même temps qu'elle constituerait la métaphysique en science positive, — je veux dire progressive et indéfiniment perfectible, — elle amènerait les sciences positives proprement dites à prendre conscience de leur portée véritable, souvent très supérieure à ce qu'elles s'imaginent. Elle mettrait plus de science dans la métaphysique et plus de métaphysique dans la science. Elle aurait pour résultat de rétablir la continuité entre les intuitions que les diverses sciences positives ont obtenues de loin en loin au cours de leur histoire, et qu'elles n'ont obtenues qu'à coups de génie.

IX. — Qu'il n'y ait pas deux manières différentes de connaître à fond les choses, que les diverses sciences aient leur racine dans la métaphysique, c'est ce que pensèrent en général les philosophes anciens. Là ne fut pas leur erreur. Elle consista à s'inspirer toujours de cette croyance, si naturelle à l'esprit humain, qu'une variation ne peut qu'exprimer et développer des invariabilités. D'où résultait que l'Action était une Contemplation affaiblie, la durée une image trompeuse et mobile de l'éternité immobile, l'Ame une chute de l'Idée. Toute cette philosophie qui commence à Platon pour aboutir

1. Sur ce point, comme sur plusieurs autres questions traitées dans le présent article, voir les beaux travaux de MM. Le Roy, Vincent et Wilbois, parus dans cette *Revue* même.

à Plotin est le développement d'un principe que nous formulerions ainsi : « Il y a plus dans l'immuable que dans le mouvant, et l'on passe du stable à l'instable par une simple diminution. » Or, c'est le contraire qui est la vérité.

La science moderne date du jour où l'on érigea la mobilité en réalité indépendante. Elle date du jour où Galilée, faisant rouler une bille sur un plan incliné, prit la ferme résolution d'étudier ce mouvement de haut en bas pour lui-même, en lui-même, au lieu d'en chercher le principe dans les concepts du *haut* et du *bas*, deux immobilités par lesquelles Aristote croyait en expliquer suffisamment la mobilité. Et ce n'est pas là un fait isolé dans l'histoire de la science. Nous estimons que plusieurs des grandes découvertes, de celles au moins qui ont transformé les sciences positives ou qui en ont créé de nouvelles, ont été autant de coups de sonde donnés dans la durée pure. Plus vivante était la réalité touchée, plus profond avait été le coup de sonde.

Mais la sonde jetée au fond de la mer ramène une masse fluide que le soleil dessèche bien vite en grains de sable solides et discontinus. Et l'intuition de la durée, quand on l'expose aux rayons de l'entendement, se prend bien vite aussi en concepts figés, distincts, immobiles. Dans la vivante mobilité des choses l'entendement s'attache à marquer des stations réelles ou virtuelles, il note des départs et des arrivées : c'est tout ce qui importe à la pensée de l'homme en tant que simplement humaine. Il est plus qu'humain de saisir ce qui se passe dans l'intervalle. Mais la philosophie ne peut être qu'un effort pour transcender la condition humaine.

Sur les concepts dont ils ont jalonné la route de l'intuition les savants ont arrêté le plus volontiers leur regard. Plus ils considéraient ces résidus passés à l'état de symboles, plus ils attribuaient à toute science un caractère symbolique. Et plus ils croyaient au caractère symbolique de la science, plus ils le réalisaient et l'accentuaient. Bientôt ils n'ont plus fait de différence, dans la science positive, entre le naturel et l'artificiel, entre les données de l'intuition immédiate et l'immense travail d'analyse que l'entendement poursuit autour de l'intuition. Ils ont ainsi préparé les voies à une doctrine qui affirme la relativité de toutes nos connaissances.

Mais la métaphysique y a travaillé également.

Comment les maîtres de la philosophie moderne, qui ont été, en même temps que des métaphysiciens, les rénovateurs de la science,

n'auraient-ils pas eu le sentiment de la continuité mobile du réel? Comment ne se seraient-ils pas placés dans ce que nous appelons la durée concrète? Ils l'ont fait plus qu'ils ne l'ont cru, beaucoup plus surtout qu'ils ne l'ont dit. Si l'on s'efforce de relier par des traits continus les intuitions autour desquelles se sont organisés les systèmes, on trouve, à côté de plusieurs autres lignes convergentes ou divergentes, une direction bien déterminée de pensée et de sentiment. Quelle est cette pensée latente? Comment exprimer ce sentiment? Pour emprunter encore une fois aux platoniciens leur langage, nous dirons, en dépouillant les mots de leur sens psychologique, en appelant Idée une certaine *assurance de facile intelligibilité* et Ame une certaine *inquiétude de vie*, qu'un invisible courant porte la philosophie moderne à hausser l'Ame au-dessus de l'Idée. Elle tend par là, comme la science moderne et même beaucoup plus qu'elle, à marcher en sens inverse de la pensée antique.

Mais cette métaphysique, comme cette science, a déployé autour de sa vie profonde un riche tissu de symboles, oubliant parfois que, si la science a besoin de symboles dans son développement analytique, la principale raison d'être de la métaphysique est une rupture avec les symboles. Ici encore l'entendement a poursuivi son travail de fixation, de division, de reconstruction. Il l'a poursuivi, il est vrai, sous une forme assez différente. Sans insister sur un point que nous nous proposons de développer ailleurs, bornons-nous à dire que l'entendement, dont le rôle est d'opérer sur des éléments stables, peut chercher la stabilité soit dans des *relations*, soit dans des *choses*. En tant qu'il travaille sur des concepts de relations, il aboutit au symbolisme *scientifique*. En tant qu'il opère sur des concepts de choses, il aboutit au symbolisme *métaphysique*. Mais, dans un cas comme dans l'autre, c'est de lui que vient l'arrangement. Volontiers il se croirait indépendant. Plutôt que de reconnaître tout de suite ce qu'il doit à l'intuition profonde de la réalité, il s'expose à ce qu'on ne voie dans toute son œuvre qu'un arrangement artificiel de symboles. De sorte que si l'on s'arrêtait à la lettre de ce que disent métaphysiciens et savants, comme aussi à la matérialité de ce qu'ils font, on pourrait croire que les premiers ont creusé au-dessous de la réalité un tunnel profond, que les autres ont lancé par-dessus elle un pont élégant, mais que le fleuve mouvant des choses passe entre ces deux travaux d'art sans les toucher.

Un des principaux artifices de la critique kantienne a consisté à

prendre au mot le métaphysicien et le savant, à pousser la métaphysique et la science jusqu'à la limite extrême du symbolisme où elles pourraient aller, et où d'ailleurs elles s'acheminent d'elles-mêmes dès que l'entendement revendique une indépendance pleine de périls. Une fois méconnues les attaches de la science et de la métaphysique avec l'intuition intellectuelle, Kant n'a pas de peine à montrer que notre science est toute relative et notre métaphysique tout artificielle. Comme il a exaspéré l'indépendance de l'entendement dans un cas comme dans l'autre, comme il a allégé la métaphysique et la science de l'intuition intellectuelle qui les lestait intérieurement, la science ne lui présente plus, avec ses relations, qu'une pellicule de forme, et la métaphysique, avec ses choses, qu'une pellicule de matière. Est-il étonnant que la première ne lui montre alors que des cadres emboîtés dans des cadres, et la seconde des fantômes qui courent après des fantômes?

Il a porté à notre science et à notre métaphysique des coups si rudes qu'elles ne sont pas encore tout à fait revenues de leur étourdissement. Volontiers notre esprit se résignerait à voir dans la science une connaissance toute relative, et dans la métaphysique une spéculation vide. Il nous semble, aujourd'hui encore, que la critique kantienne s'applique à toute métaphysique et à toute science. En réalité, elle s'applique surtout à la philosophie des anciens, comme aussi à la forme — encore antique — que les modernes ont laissée le plus souvent à leur pensée. Elle vaut contre une métaphysique qui prétend nous donner un système *unique* et tout fait de choses, contre une science qui serait un système *unique* de relations, enfin contre une science et une métaphysique qui se présenteraient avec la simplicité architecturale de la théorie platonicienne des idées, ou d'un temple grec. Si la métaphysique prétend se constituer avec des concepts que nous possédions avant elle, si elle consiste dans un arrangement ingénieux d'idées préexistantes que nous utilisons comme des matériaux de construction pour un édifice, enfin si elle est autre chose que la constante dilatation de notre esprit, l'effort toujours renouvelé pour transcender nos idées actuelles et peut-être aussi notre logique simple, il est trop évident qu'elle devient artificielle comme toutes les œuvres de pur entendement. Et si la science est tout entière œuvre d'analyse ou de représentation conceptuelle, si l'expérience n'y doit servir que de vérification à des « idées claires », si, au lieu de partir d'intuitions multiples, diverses, qui s'insèrent dans

le mouvement propre de chaque réalité mais ne s'emboîtent pas toujours les unes dans les autres, elle prétend être une immense mathématique, un système unique de relations qui emprisonne la totalité du réel dans un filet monté d'avance, elle devient une connaissance purement relative à l'entendement humain. Qu'on lise de près la *Critique de la Raison pure*, on verra que c'est cette espèce de *mathématique universelle* qui est pour Kant la science, et ce *platonisme* à peine remanié qui est pour lui la métaphysique. A vrai dire, le rêve d'une mathématique universelle n'est déjà lui-même qu'une survivance du platonisme. La mathématique universelle, c'est ce que devient le monde des Idées quand on suppose que l'Idée consiste dans une relation ou dans une loi, et non plus dans une chose. Kant a pris pour une réalité ce rêve de quelques philosophes modernes [1] : bien plus, il a cru que toute connaissance scientifique n'était qu'un fragment détaché, ou plutôt une pierre d'attente de la mathématique universelle. Dès lors la principale tâche de la Critique était de fonder cette mathématique, c'est-à-dire de déterminer ce que doit être l'intelligence et ce que doit être l'objet pour qu'une mathématique ininterrompue puisse les relier l'un à l'autre. Et, nécessairement, si toute expérience possible est assurée d'entrer ainsi dans les cadres rigides et déjà constitués de notre entendement, c'est (à moins de supposer une harmonie préétablie) que notre entendement organise lui-même la nature et s'y retrouve comme dans un miroir. D'où la possibilité de la science, qui devra toute son efficacité à sa relativité, et l'impossibilité de la métaphysique, puisque celle-ci ne trouvera plus rien à faire qu'à parodier, sur des fantômes de choses, le travail d'arrangement conceptuel que la science poursuit sérieusement sur des rapports. Bref, *toute la Critique de la Raison pure aboutit à établir que le platonisme, illégitime si les Idées sont des choses, devient légitime si les idées sont des rapports, et que l'idée toute faite, une fois ramenée ainsi du ciel sur la terre, est bien, comme l'avait voulu Platon, le fond commun de la pensée et de la nature. Mais toute la Critique de la Raison pure repose aussi sur ce postulat que notre intelligence est incapable d'autre chose que de platoniser*, c'est-à-dire de couler toute expérience possible dans des moules préexistants.

Là est toute la question. Si la connaissance scientifique est bien ce

1. Voir à ce sujet, dans les *Philosophische Studien* de Wundt (vol. IX, 1894), un très intéressant article de Radulescu-Motru : *Zur Entwickelung von Kant's Theorie der Naturcausalität.*

qu'a voulu Kant, il y a une science simple, préformée et même préformulée dans la nature, ainsi que le croyait Aristote : de cette logique immanente aux choses les grandes découvertes ne font qu'illuminer point par point la ligne tracée d'avance, comme on allume progressivement, un soir de fête, le cordon de gaz qui dessinait déjà les contours d'un monument. Et si la connaissance métaphysique est bien ce qu'a voulu Kant, elle se réduit à l'égale possibilité de deux attitudes opposées de l'esprit devant tous les grands problèmes; ses manifestations sont autant d'options arbitraires, toujours éphémères, entre deux solutions formulées virtuellement de toute éternité : elle vit et elle meurt d'antinomies. Mais la vérité est que ni la science des modernes ne présente cette simplicité unilinéaire, ni la métaphysique des modernes ces oppositions irréductibles.

La science moderne n'est ni une ni simple. Elle repose, je le veux bien, sur des idées qu'on finit par trouver claires; mais ces idées se sont éclairées progressivement par l'usage qu'on en a fait; elles doivent la meilleure part de leur luminosité à la lumière que leur ont renvoyée, par réflexion, les faits et les applications où elles ont conduit. la clarté d'un concept n'étant guère autre chose, au fond, que l'assurance une fois contractée de le manipuler avec profit. A l'origine, plus d'une d'entre elles a dû paraître obscure, malaisément conciliable avec les concepts déjà admis dans la science, tout près de frôler l'absurdité. C'est dire que la science ne procède pas par emboîtement régulier de concepts qui seraient prédestinés à s'insérer avec précision les uns dans les autres. Les idées vraies et fécondes sont autant de prises de contact avec des courants de réalité qui ne convergent pas nécessairement sur un même point. Il est vrai que les concepts où elles se logent arrivent toujours, en arrondissant leurs angles par un frottement réciproque, à s'arranger tant bien que mal entre eux.

D'autre part, la métaphysique des modernes n'est pas faite de solutions tellement radicales qu'elles puissent aboutir à des oppositions irréductibles. Il en serait ainsi, sans doute, s'il n'y avait aucun moyen d'accepter en même temps, et sur le même terrain, la thèse et l'antithèse des antinomies. Mais philosopher consiste précisément à se placer, par un effort d'intuition, à l'intérieur de cette réalité concrète sur laquelle la Critique vient prendre du dehors les deux vues opposées, thèse et antithèse. Je n'imaginerai jamais comment du blanc et du noir s'entre-pénètrent si je n'ai pas vu de gris, mais

je comprends sans peine, une fois que j'ai vu le gris, comment on peut l'envisager du double point de vue du blanc et du noir. Les doctrines qui ont un fond d'intuition échappent à la critique kantienne dans l'exacte mesure où elles sont intuitives; et ces doctrines sont le tout de la métaphysique, pourvu qu'on ne prenne pas la métaphysique figée et morte dans des *thèses*, mais vivante chez des *philosophes*. Certes, les divergences sont frappantes entre les écoles, c'est-à-dire, en somme, entre les groupes de disciples qui se sont formés autour de quelques grands maîtres. Mais les trouverait-on aussi tranchées entre les maîtres eux-mêmes? Quelque chose domine ici la diversité des systèmes, quelque chose, nous le répétons, de simple et de net comme un coup de sonde dont on sent qu'il est allé toucher plus ou moins bas le fond d'un même océan, encore qu'il ramène chaque fois à la surface des matières très différentes. C'est sur ces matières que travaillent d'ordinaire les disciples : là est le rôle de l'analyse. Et le maître, en tant qu'il formule, développe, traduit en idées abstraites ce qu'il apporte, est déjà, en quelque sorte, un disciple vis-à-vis de lui-même. Mais l'acte simple, qui a mis l'analyse en mouvement et qui se dissimule derrière l'analyse, émane d'une faculté tout autre que celle d'analyser. Ce sera, par définition même, l'intuition.

Disons-le pour conclure : cette faculté n'a rien de mystérieux. Il n'est personne parmi nous qui n'ait eu occasion de l'exercer dans une certaine mesure. Quiconque s'est essayé à la composition littéraire, par exemple, sait bien que lorsque le sujet a été longuement étudié, tous les documents recueillis, toutes les notes prises, il faut, pour aborder le travail de composition lui-même, quelque chose de plus, un effort, souvent très pénible, pour se placer tout d'un coup au cœur même du sujet et pour aller chercher aussi profondément que possible une impulsion à laquelle il n'y aura plus ensuite qu'à se laisser aller. Cette impulsion, une fois reçue, lance l'esprit sur un chemin où il retrouve et les renseignements qu'il avait recueillis et mille autres détails encore; elle se développe, elle s'analyse elle-même en termes dont l'énumération se poursuivrait sans fin; plus on va, plus on en découvre; jamais on n'arrivera à tout dire : et pourtant, si l'on se retourne brusquement vers l'impulsion qu'on sent derrière soi pour la saisir, elle se dérobe; car ce n'était pas une chose, mais une direction de mouvement, et, bien qu'indéfiniment extensible, elle est la simplicité même. L'intuition métaphysique

paraît être quelque chose du même genre. Ce qui fait pendant ici aux notes et documents de la composition littéraire, c'est l'ensemble des observations et des expériences recueillies par la science positive. Car on n'obtient pas de la réalité une intuition, c'est-à-dire une sympathie intellectuelle avec ce qu'elle a de plus intérieur, si l'on n'a pas gagné sa confiance par une longue camaraderie avec ses manifestations superficielles. Et il ne s'agit pas simplement de s'assimiler les faits marquants : il en faut accumuler et fondre ensemble une si énorme masse qu'on soit assuré, dans cette fusion, de neutraliser les unes par les autres toutes les idées préconçues et prématurées que les observateurs ont pu déposer, à leur insu, au fond de leurs observations. Ainsi seulement se dégage la matérialité brute des faits connus. Même dans le cas simple et privilégié qui nous a servi d'exemple, même pour le contact direct du moi avec le moi, l'effort définitif d'intuition distincte serait impossible à qui n'aurait pas réuni et confronté ensemble un très grand nombre d'analyses psychologiques. Les maîtres de la philosophie moderne ont été des hommes qui s'étaient assimilé tout le matériel de la science de leur temps. Et l'éclipse partielle de la métaphysique depuis un demi-siècle n'a évidemment pas d'autre cause que l'extraordinaire difficulté que le philosophe éprouve aujourd'hui à prendre contact avec une science devenue beaucoup trop éparpillée. Mais l'intuition métaphysique, quoiqu'on n'y puisse arriver qu'à force de connaissances matérielles, est tout autre chose que le résumé ou la synthèse de ces connaissances. Elle s'en distingue, nous le répétons, comme l'impulsion motrice se distingue du chemin parcouru par le mobile, comme la tension du ressort se distingue des mouvements visibles dans la pendule. En ce sens, la métaphysique n'a rien de commun avec une généralisation de l'expérience, et néanmoins elle pourrait se définir l'*expérience intégrale*.

H. Bergson.

PÉDAGOGIE ET SOCIOLOGIE[1]

Messieurs,

C'est pour moi un très grand honneur, et dont je sens vivement tout le prix, d'avoir à suppléer dans cette chaire l'homme de haute raison et de ferme volonté à qui la France doit, pour une si large part, la rénovation de son enseignement primaire. En contact intime avec les maîtres de nos écoles depuis quinze ans que je professe la pédagogie à l'Université de Bordeaux, j'ai pu voir de près l'œuvre à laquelle le nom de M. Buisson restera définitivement attaché, et j'en connais, par suite, toute la grandeur. Surtout quand on se reporte par la pensée à l'état dans lequel se trouvait cet enseignement au moment où la réforme en fut entreprise, il est impossible de ne pas admirer l'importance des résultats obtenus et la rapidité des progrès accomplis. Les écoles multipliées et matériellement transformées, des méthodes rationnelles substituées aux vieilles routines d'autrefois, un véritable essor donné à la réflexion pédagogique, une stimulation générale de toutes les initiatives, tout cela constitue certainement une des plus grandes et des plus heureuses révolutions qui se soient produites dans l'histoire de notre éducation nationale. Ce fut donc pour la science une véritable bonne fortune quand M. Buisson, jugeant sa tâche achevée, renonça à ses absorbantes fonctions pour communiquer au public, par la voie de l'enseignement, les résultats de son incomparable expérience. Une pratique aussi étendue des choses, éclairée d'ailleurs par une large philosophie, à la fois prudente et curieuse de toutes les nouveautés, devait nécessairement donner à sa parole une autorité que venaient rehausser encore le prestige moral attaché à sa personne et le sou-

1. Leçon d'ouverture du cours de Science de l'Éducation faite à la Sorbonne le 4 décembre 1902.

venir des services rendus dans toutes les grandes causes auxquelles M. Buisson a consacré sa vie.

Je ne vous apporte, messieurs, rien qui ressemble à une compétence aussi particulière. Aussi aurais-je lieu de me sentir singulièrement effrayé devant les difficultés de ma tâche, si je ne me rassurais un peu à la pensée que des problèmes aussi complexes peuvent être utilement étudiés par des esprits divers et de points de vue différents. Sociologue, c'est surtout en sociologue que je vous parlerai d'éducation. D'ailleurs, bien loin qu'à procéder ainsi on s'expose à voir et à montrer les choses par un biais qui les déforme, je suis, au contraire, convaincu qu'il n'est pas de méthode plus apte à mettre en évidence leur véritable nature. Je considère, en effet, comme le postulat même de toute spéculation pédagogique que l'éducation est chose éminemment sociale, par ses origines comme par ses fonctions, et que, par suite, la pédagogie dépend de la sociologie plus étroitement que de toute autre science. Et puisque cette idée est appelée à dominer tout mon enseignement, comme elle dominait déjà l'enseignement similaire que je donnais naguère dans une autre Université, il m'a paru qu'il convenait d'employer ce premier entretien à la dégager et à la préciser afin que vous puissiez mieux en suivre les applications ultérieures. Ce n'est pas qu'il puisse être question d'en faire une démonstration expresse au cours d'une seule et unique leçon. Un principe aussi général et dont les répercussions sont aussi étendues ne peut se vérifier que progressivement, au fur et à mesure que l'on avance dans le détail des faits et qu'on voit comment il s'y applique. Mais ce qui est possible dès maintenant, c'est de vous en donner un aperçu d'ensemble; c'est de vous indiquer les principales raisons qui doivent le faire accepter, dès le début de la recherche, à titre de présomption provisoire et sous réserve des vérifications nécessaires; c'est, enfin, d'en marquer la portée en même temps que les limites, et ce sera l'objet de cette première leçon.

I

Il est d'autant plus nécessaire d'appeler tout de suite votre attention sur cet axiome fondamental qu'il est plus généralement méconnu. Jusqu'à ces dernières années — et encore les exceptions peuvent-

elles se compter[1] — les pédagogues modernes étaient presque unanimement d'accord pour voir dans l'éducation une chose éminemment individuelle et pour faire, par conséquent, de la pédagogie un corollaire immédiat et direct de la seule psychologie. Pour Kant comme pour Mill, pour Herbart comme pour Spencer, l'éducation aurait avant tout pour objet de réaliser en chaque individu, mais en les portant à leur plus haut point de perfection possible, les attributs constitutifs de l'espèce humaine en général. On posait comme une vérité d'évidence qu'il y a une éducation, et une seule, qui, à l'exclusion de toute autre, convient indifféremment à tous les hommes, quelles que soient les conditions historiques et sociales dont ils dépendent, et c'est cet idéal abstrait et unique que les théoriciens de l'éducation se proposaient de déterminer. On admettait qu'il y a *une* nature humaine, dont les formes et les propriétés sont déterminables une fois pour toutes, et le problème pédagogique consistait à rechercher de quelle manière l'action éducatrice doit s'exercer sur la nature humaine ainsi définie. Sans doute, nul n'a jamais pensé que l'homme soit d'emblée, dès qu'il entre dans la vie, tout ce qu'il peut et doit être. Il est trop manifeste que l'être humain ne se constitue que progressivement, au cours d'un lent devenir qui commence à la naissance pour ne s'achever qu'à la maturité. Mais on supposait que ce devenir ne fait qu'actualiser des virtualités, que mettre au jour des énergies latentes qui existaient, toutes préformées, dans l'organisme physique et mental de l'enfant. L'éducateur n'aurait donc rien d'essentiel à ajouter à l'œuvre de la nature. Il ne créerait rien de nouveau. Son rôle se bornerait à empêcher que ces virtualités existantes ne s'atrophient par inaction, ou ne dévient de leur direction morale, ou ne se développent avec trop de lenteur. Dès lors, les conditions de temps et de lieu, l'état où se trouve le milieu social perdent tout intérêt pour la pédagogie. Puisque l'homme porte en lui-même tous les germes de son développement, c'est lui et lui seul qu'il faut observer quand on entreprend de déterminer dans quel sens et de quelle manière ce développement doit

1. L'idée fut déjà exprimée par Lange, dans une leçon d'ouverture publiée dans les *Monatshefte der Comeniusgesellschaft*, Bd III, p. 107. Elle fut reprise par Lorenz von Stein dans sa *Verwaltungslehre*, Bd V. A la même tendance se rattachent Willmann, *Didaktik als Bildungslehre*, 2 vol., 1894; Natorp, *Socialpædagogik*, 1899; Bergemann, *Soziale Pædagogik*, 1900. Nous signalerons également G. Edgard Vincent, *The social mind and education*; Elslander, *L'Éducation au point de vue sociologique*, 1899.

être dirigé. Ce qui importe, c'est de savoir quelles sont ses facultés natives et quelle est leur nature. Or la science qui a pour objet de décrire et d'expliquer l'homme individuel, c'est la psychologie. Il semble donc qu'elle doive suffire à tous les besoins du pédagogue.

Malheureusement, cette conception de l'éducation se trouve en contradiction formelle avec tout ce que nous apprend l'histoire : il n'est pas un peuple, en effet, où elle ait jamais été mise en pratique. Tout d'abord, bien loin qu'il y ait une éducation universellement valable pour tout le genre humain, il n'y a, pour ainsi dire, pas de société où des systèmes pédagogiques différents ne coexistent et ne fonctionnent parallèlement. La société est-elle formée de castes? L'éducation varie d'une caste à l'autre : celle des patriciens n'était pas celle des plébéiens, celle du Brahmane n'était pas celle du Çudra. De même, au moyen âge, quel écart entre la culture que recevait le jeune page, instruit dans tous les arts de la chevalerie, et celle du vilain qui s'en allait apprendre à l'école de sa paroisse quelques maigres éléments de comput, de chant et de grammaire! Aujourd'hui encore ne voyons-nous pas l'éducation varier avec les classes sociales ou bien même avec les habitats? celle de la ville n'est pas celle de la campagne, celle du bourgeois n'est pas celle de l'ouvrier. On dira que cette organisation n'est pas moralement justifiable, qu'on ne peut y voir qu'une survivance destinée à disparaître? La thèse est aisée à défendre. Il est évident que l'éducation de nos enfants ne devrait pas dépendre du hasard qui les fait naître ici plutôt que là, de tels parents et non de tels autres. Mais alors même que la conscience morale de notre temps aurait reçu sur ce point la satisfaction qu'elle attend, l'éducation ne deviendrait pas pour cela plus uniforme. Alors même que la carrière de chaque enfant ne serait plus prédéterminée, au moins en grande partie, par une aveugle hérédité, la diversité morale des professions ne laisserait pas d'entraîner à sa suite une grande diversité pédagogique. Chaque profession, en effet, constitue un milieu *sui generis* qui réclame des aptitudes particulières et des connaissances spéciales, où règnent certaines idées, certains usages, certaines manières de voir les choses; et comme l'enfant doit être préparé en vue de la fonction qu'il sera appelé à remplir, l'éducation, à partir d'un certain âge, ne peut plus rester la même pour tous les sujets auxquels elle s'applique. C'est pourquoi nous la voyons dans tous les pays civilisés, qui tend de plus en plus à se diversifier et à se spécialiser : et cette spécialisation devient tous les jours plus précoce.

L'hétérogénéité qui se produit ainsi ne repose pas, comme celle dont nous constations tout à l'heure l'existence, sur d'injustes inégalités; mais elle n'est pas moindre. Pour trouver une éducation absolument homogène et égalitaire, il faudrait remonter jusqu'aux sociétés préhistoriques au sein desquelles il n'existe aucune différenciation, et encore ces sortes de sociétés ne représentent-elles guère qu'un moment logique dans l'histoire de l'humanité.

Or il est évident que ces éducations spéciales ne sont nullement organisées en vue de fins individuelles. Sans doute, il arrive parfois qu'elles ont pour effet de développer chez l'individu des aptitudes particulières qui y étaient immanentes et qui ne demandaient qu'à entrer en acte : en ce sens, on peut dire qu'elles l'aident à réaliser sa nature. Mais nous savons combien ces vocations étroitement définies sont exceptionnelles. Le plus généralement, nous ne sommes pas prédestiné par notre tempérament intellectuel ou moral à une fonction bien déterminée. L'homme moyen est éminemment plastique; il peut être également utilisé dans des emplois très variés. Si donc il se spécialise et s'il se spécialise sous telle forme plutôt que sous telle autre, ce n'est pas pour des raisons qui lui sont intérieures; il n'y est pas poussé par les nécessités de sa nature. Mais c'est la société qui, pour pouvoir se maintenir, a besoin que le travail se divise entre ses membres et se divise entre eux de telle façon plutôt que de telle autre. C'est pourquoi elle se prépare de ses propres mains, par la voie de l'éducation, les travailleurs spéciaux dont elle a besoin. C'est donc pour elle et c'est aussi par elle que l'éducation s'est ainsi diversifiée.

Il y a plus. Bien loin que cette culture spéciale nous rapproche nécessairement de la perfection humaine, elle ne va pas sans une déchéance partielle, et cela alors même qu'elle se trouve en harmonie avec les prédispositions naturelles de l'individu. Car nous ne pouvons développer avec l'intensité nécessaire les facultés qu'implique spécialement notre fonction, sans laisser les autres s'engourdir dans l'inaction, sans abdiquer, par conséquent, toute une partie de notre nature. Par exemple, l'homme en tant qu'individu, n'est pas moins fait pour agir que pour penser. Même, puisqu'il est avant tout un être vivant et que la vie c'est l'action, les facultés actives lui sont peut-être plus essentielles que les autres. Et cependant, à partir du moment où la vie intellectuelle des sociétés a atteint un certain degré de développement, il y a et il doit nécessairement y avoir des hommes qui s'y consacrent exclusivement, qui ne fassent que penser

Or, la pensée ne peut se développer qu'en se détachant du mouvement, qu'en se repliant sur elle-même, qu'en détournant de l'action le sujet qui s'y donne. Ainsi se forment ces natures incomplètes où toutes les énergies de l'activité se sont, pour ainsi dire, converties en réflexion, et qui, pourtant, quelque tronquées qu'elles soient par certains côtés, constituent les agents indispensables du progrès scientifique. Jamais l'analyse abstraite de la constitution humaine n'aurait permis de prévoir que l'homme était susceptible d'altérer ainsi ce qui passe pour être son essence, ni qu'une éducation était nécessaire qui préparât ces utiles altérations.

Cependant, messieurs, quelle que soit l'importance de ces éducations spéciales, on ne saurait contester qu'elles ne sont pas toute l'éducation. Même on peut dire qu'elles ne se suffisent pas à elles-mêmes: partout où on les rencontre, elles ne divergent les unes des autres qu'à partir d'un certain point en deçà duquel elles se confondent. Elles reposent toutes sur une base commune. Il n'y a pas de peuple, en effet, où il n'existe un certain nombre d'idées, de sentiments et de pratiques que l'éducation doit inculquer à tous les enfants indistinctement, à quelque catégorie sociale qu'ils appartiennent. C'est même cette éducation commune qui passe généralement pour être la véritable éducation. Elle seule semble pleinement mériter d'être appelée de ce nom. On lui accorde sur toutes les autres une sorte de prééminence. C'est donc d'elle surtout qu'il importe de savoir si, comme on le prétend, elle est impliquée tout entière dans la notion de l'homme et si elle en peut être déduite.

A vrai dire, la question ne se pose même pas pour tout ce qui concerne les systèmes d'éducation que nous fait connaître l'histoire. Ils sont si évidemment liés à des systèmes sociaux déterminés qu'ils en sont inséparables. Si, en dépit des différences qui séparaient le patriciat de la plèbe, il y avait pourtant à Rome une éducation commune à tous les Romains, cette éducation avait pour caractéristique d'être essentiellement romaine. Elle impliquait toute l'organisation de la cité en même temps qu'elle en était la base. Et ce que nous disons de Rome pourrait se répéter de toutes les sociétés historiques. Chaque type de peuple a son éducation qui lui est propre et qui peut servir à le définir au même titre que son organisation morale, politique et religieuse. C'est un des éléments de sa physionomie. Voilà pourquoi l'éducation a si prodigieusement varié suivant les temps et les pays: pourquoi, ici, elle habitue l'individu à abdiquer complète-

ment sa personnalité entre les mains de l'État, alors qu'ailleurs, au contraire, elle s'attache à en faire un être autonome, législateur de sa propre conduite; pourquoi elle était ascétique au moyen âge, libérale à la renaissance, littéraire au XVIIe siècle, scientifique de nos jours. Ce n'est pas que, par une suite d'aberrations, les hommes se soient mépris sur leur nature d'hommes et sur leurs besoins, mais c'est que leurs besoins ont varié, et ils ont varié parce que les conditions sociales dont dépendent les besoins humains ne sont pas restées les mêmes.

Mais, par une inconsciente contradiction, ce que l'on accorde facilement pour le passé, on se refuse à l'admettre pour le présent et, plus encore, pour l'avenir. Tout le monde reconnaît sans peine qu'à Rome, en Grèce, l'éducation avait pour unique objet de faire des Grecs et des Romains et, par conséquent, se trouvait solidaire de tout un ensemble d'institutions politiques, morales, économiques et religieuses. Mais nous nous plaisons à croire que notre éducation moderne échappe à la loi commune, que, dès à présent, elle est moins directement dépendante des contingences sociales et qu'elle est appelée à s'en affranchir complètement dans l'avenir. Ne répétons-nous pas sans cesse que nous voulons faire de nos enfants des hommes avant même que d'en faire des citoyens et ne semble-t-il pas que notre qualité d'homme soit naturellement soustraite aux influences collectives puisqu'elle leur est logiquement antérieure?

Et pourtant, messieurs, ne serait-ce pas une sorte de miracle que l'éducation, après avoir eu pendant des siècles et dans toutes les sociétés connues tous les caractères d'une institution sociale, ait pu changer aussi complètement de nature? Une pareille transformation paraîtra plus surprenante encore si l'on songe que le moment où elle se serait accomplie se trouve être précisément celui où l'éducation a commencé à devenir un véritable service public : car c'est depuis la fin du siècle dernier qu'on la voit, non seulement en France, mais dans toute l'Europe, tendre à se placer de plus en plus directement sous le contrôle et la direction de l'État. Sans doute, les fins qu'elle poursuit se détachent tous les jours davantage des conditions locales ou ethniques qui les particularisaient autrefois: elles deviennent plus générales et plus abstraites. Mais elles n'en restent pas moins essentiellement collectives. N'est-ce pas, en effet, la collectivité qui nous les impose? N'est-ce pas elle qui nous commande de développer avant tout chez nos enfants les qualités qui leur sont

communes avec tous les hommes? Il y a plus. Non seulement elle exerce sur nous par la voie de l'opinion une pression morale pour que nous entendions ainsi nos devoirs d'éducateur, mais elle y attache un tel prix que, comme je viens de le rappeler, elle se charge elle-même de la tâche. Il est aisé de prévoir que, si elle y tient à ce point, c'est qu'elle s'y sent intéressée. Et en effet, seule, une culture largement humaine peut donner aux sociétés modernes les citoyens dont elle a besoin. Parce que chacun des grands peuples européens couvre un immense habitat, parce qu'il se recrute dans les races les plus diverses, parce que le travail y est divisé à l'infini, les individus qui le composent sont tellement différents les uns des autres qu'il n'y a presque plus rien de commun entre eux, sauf leur qualité d'homme en général. Ils ne peuvent donc garder l'homogénéité indispensable à tout *consensus* social qu'à condition d'être aussi semblables que possible par le seul côté où ils se ressemblent tous, c'est-à-dire en tant qu'ils sont tous des êtres humains. En d'autres termes, dans des sociétés aussi différenciées, il ne peut guère y avoir d'autre type collectif que le type générique de l'homme. Qu'il vienne à perdre quelque chose de sa généralité, qu'il se laisse entamer par quelque retour de l'ancien particularisme, et l'on verra ces grands États se résoudre en une multitude de petits groupes parcellaires et se décomposer. Ainsi notre idéal pédagogique s'explique par notre structure sociale, tout comme celui des Grecs et des Romains ne pouvait se comprendre que par l'organisation de la cité. Si notre éducation moderne n'est plus étroitement nationale, c'est dans la constitution des nations modernes qu'il faut en aller chercher la raison.

Ce n'est pas tout. Non seulement c'est la société qui a élevé le type humain à la dignité de modèle que l'éducateur doit s'efforcer de reproduire, mais c'est elle encore qui le construit et elle le construit suivant ses besoins. Car c'est une erreur de penser qu'il soit tout entier donné dans la constitution naturelle de l'homme, qu'il n'y ait qu'à l'y découvrir par une observation méthodique, sauf à l'embellir ensuite par l'imagination en portant par la pensée à leur plus haut développement tous les germes qui s'y trouvent. L'homme que l'éducation doit réaliser en nous, ce n'est pas l'homme tel que la nature l'a fait, mais tel que la société veut qu'il soit ; et elle le veut tel que le réclame son économie intérieure. Ce qui le prouve, c'est la manière dont notre conception de l'homme a varié suivant les sociétés. Car les anciens eux aussi croyaient faire de leurs enfants des hommes,

tout comme nous. S'ils se refusaient à voir leur semblable dans l'étranger, c'est précisément parce qu'à leurs yeux l'éducation de la cité pouvait seule faire des êtres vraiment et proprement humains. Seulement ils concevaient l'humanité à leur manière qui n'est plus la nôtre. Tout changement un peu important dans l'organisation d'une société a pour contre-coup un changement de même importance dans l'idée que l'homme se fait de lui-même. Que, sous la pression de la concurrence accrue, le travail social se divise davantage, que la spécialisation de chaque travailleur soit, à la fois, plus marquée et plus précoce, le cercle des choses que comprend l'éducation commune devra nécessairement se restreindre et, par suite, le type humain s'appauvrira en caractères. Naguère, la culture littéraire était considérée comme un élément essentiel de toute culture humaine; et voilà que nous approchons d'un temps où elle ne sera peut-être plus elle-même qu'une spécialité. De même, s'il existe une hiérarchie reconnue entre nos facultés, s'il en est auxquelles nous attribuons une sorte de précellence et que nous devons, pour cette raison, développer plus que les autres, ce n'est pas que cette dignité leur soit intrinsèque; ce n'est pas que la nature elle-même leur ait, de toute éternité, assigné ce rang éminent; mais c'est qu'elles ont pour la société une plus haute valeur. Aussi, comme l'échelle de ces valeurs change nécessairement avec les sociétés, cette hiérarchie n'est jamais restée la même à deux moments différents de l'histoire. Hier, c'était le courage qui était au premier plan, avec toutes les facultés qu'implique la vertu militaire; aujourd'hui, c'est la pensée et la réflexion; demain, ce sera peut-être la finesse du goût, la sensibilité aux choses de l'art. Ainsi, dans le présent comme dans le passé, notre idéal pédagogique est, jusque dans ses détails, l'œuvre de la société. C'est elle qui nous trace le portrait de l'homme que nous devons être, et dans ce portrait viennent se refléter toutes les particularités de son organisation.

II

En résumé, bien loin que l'éducation ait pour objet unique ou principal l'individu et ses intérêts, elle est avant tout le moyen par lequel la société renouvelle perpétuellement les conditions de sa propre existence. La société ne peut vivre que s'il existe entre ses

membres une suffisante homogénéité? L'éducation perpétue et renforce cette homogénéité en fixant d'avance dans l'âme de l'enfant les similitudes essentielles que suppose la vie collective. Mais d'un autre côté, sans une certaine diversité, toute coopération serait impossible? L'éducation assure la persistance de cette diversité nécessaire en se diversifiant elle-même et en se spécialisant. Elle consiste donc, sous l'un ou l'autre de ses aspects, en une socialisation méthodique de la jeune génération. En chacun de nous, peut-on dire, il existe deux êtres, qui, pour être inséparables autrement que par abstraction, ne laissent pas d'être distincts. L'un est fait de tous les états mentaux qui ne se rapportent qu'à nous-même et aux événements de notre vie personnelle. C'est ce qu'on pourrait appeler l'être individuel. L'autre est un système d'idées, de sentiments, d'habitudes qui expriment en nous, non pas notre personnalité, mais le groupe ou les groupes différents dont nous faisons partie; telles sont les croyances religieuses, les croyances et les pratiques morales, les traditions nationales ou professionnelles, les opinions collectives de toute sorte. Leur ensemble forme l'être social. Constituer cet être en chacun de nous, telle est la fin de l'éducation.

C'est par là, d'ailleurs, que se montre le mieux l'importance de son rôle et la fécondité de son action. En effet, non seulement cet être social n'est pas donné tout fait dans la constitution primitive de l'homme, mais il n'en est pas résulté par un développement spontané. Spontanément, l'homme n'était pas enclin à se soumettre à une autorité politique, à respecter une discipline morale, à se dévouer, à se sacrifier. Il n'y avait rien dans notre nature congénitale qui nous prédisposât à devenir les serviteurs de divinités, emblèmes symboliques de la société, à leur rendre un culte, à nous priver pour leur faire honneur. C'est la société elle-même qui, à mesure qu'elle s'est formée et consolidée, a tiré de son propre sein ces grandes forces morales devant lesquelles l'homme a senti son infériorité. Or, si l'on fait abstraction des vagues et incertaines tendances qui peuvent être dues à l'hérédité, l'enfant, en entrant dans la vie, n'y apporte que sa nature d'individu. La société se trouve donc, pour ainsi dire, à chaque génération nouvelle, en présence d'une table presque rase sur laquelle il lui faut construire à nouveaux frais. Il faut que, par les voies les plus rapides, à l'être égoïste et asocial qui vient de naître, elle en surajoute un autre, capable de mener une vie sociale et morale. Voilà quelle est l'œuvre de l'éducation et vous en aper-

cevez toute la grandeur. Elle ne se borne pas à développer l'organisme individuel dans le sens marqué par la nature, à rendre apparentes des puissances cachées qui ne demandaient qu'à se révéler. Elle crée dans l'homme un homme nouveau et cet homme est fait de tout ce qu'il y a de meilleur en nous, de tout ce qui donne du prix et de la dignité à la vie. Cette vertu créatrice est, d'ailleurs, un privilège spécial de l'éducation humaine. Tout autre est celle que reçoivent les animaux, si l'on peut appeler de ce nom l'entraînement progressif auquel ils sont soumis de la part de leurs parents. Elle peut bien presser le développement de certains instincts qui sommeillent dans l'animal; mais elle ne l'initie pas à une vie nouvelle. Elle facilite le jeu des fonctions naturelles; mais elle ne crée rien. Instruit par sa mère, le petit sait plus vite voler ou faire son nid; mais il n'apprend presque rien de ses parents qu'il n'eût pu découvrir par son expérience personnelle. C'est que les animaux ou vivent en dehors de tout état social ou forment des sociétés assez simples qui fonctionnent grâce à des mécanismes instinctifs que chaque individu porte en lui, tout constitués, dès sa naissance. L'éducation ne peut donc rien ajouter d'essentiel à la nature, puisque celle-ci suffit à tout, à la vie du groupe comme à celle de l'individu. Au contraire, chez l'homme, les aptitudes de toute sorte que suppose la vie sociale sont beaucoup trop complexes pour pouvoir s'incarner, en quelque sorte, dans nos tissus, se matérialiser sous la forme de prédispositions organiques. Il s'ensuit qu'elles ne peuvent se transmettre d'une génération à l'autre par la voie de l'hérédité. C'est par l'éducation que se fait la transmission.

Une cérémonie que l'on rencontre dans une multitude de sociétés met bien en évidence ce trait distinctif de l'éducation humaine et montre même que l'homme en a eu très tôt le sentiment. C'est la cérémonie de l'initiation. Elle a lieu une fois l'éducation terminée; généralement même, elle clôt une dernière période où les anciens parachèvent l'instruction du jeune homme en lui révélant les croyances les plus fondamentales et les rites les plus sacrés de la tribu. Une fois qu'elle est accomplie, le sujet qui l'a subie prend rang dans la société; il quitte les femmes au milieu desquelles s'était passée toute son enfance; il a désormais sa place marquée parmi les guerriers; en même temps, il prend conscience de son sexe dont il a dès lors tous les droits et tous les devoirs. Il est devenu un homme et un citoyen. Or, c'est une croyance universellement répandue

chez tous ces peuples que l'initié, par le fait même de l'initiation, est devenu un homme entièrement nouveau ; il change de personnalité, il prend un autre nom, et l'on sait que le nom n'est pas alors considéré comme un simple signe verbal, mais comme un élément essentiel de la personne. L'initiation est considérée comme une seconde naissance. Cette transformation, l'esprit primitif se la représente symboliquement en imaginant qu'un principe spirituel, une sorte de nouvelle âme, est venu s'incarner dans l'individu. Mais si l'on écarte de cette croyance les formes mythiques dans lesquelles elle s'enveloppe, ne trouve-t-on pas sous le symbole cette idée, obscurément entrevue, que l'éducation a eu pour effet de créer dans l'homme un être nouveau? C'est l'être social.

Cependant, dira-t-on, si l'on peut concevoir en effet que les qualités proprement morales, parce qu'elles imposent à l'individu des privations, parce qu'elles gênent ses mouvements naturels, ne peuvent être suscitées en nous que sous une action venue du dehors, n'y en a-t-il pas d'autres que tout homme est intéressé à acquérir et recherche spontanément? Telles sont les qualités diverses de l'intelligence qui lui permettent de mieux approprier sa conduite à la nature des choses. Telles sont aussi les qualités physiques, et tout ce qui contribue à la vigueur et à la santé de l'organisme. Pour celles-là, tout au moins, il semble que l'éducation, en les développant, ne fasse qu'aller au-devant du développement même de la nature, que mener l'individu à un état de perfection relative vers laquelle il tend de lui-même, bien qu'il y atteigne plus rapidement grâce au concours de la société. — Mais ce qui montre bien, malgré les apparences, qu'ici comme ailleurs l'éducation répond avant tout à des nécessités externes, c'est-à-dire sociales, c'est qu'il est des sociétés où ces qualités n'ont pas été cultivées du tout et qu'en tout cas elles ont été entendues très différemment selon les sociétés. Il s'en faut que les avantages d'une solide culture intellectuelle aient été reconnus par tous les peuples. La science, l'esprit critique, que nous mettons aujourd'hui si haut, ont été pendant longtemps tenus en suspicion. Ne connaissons-nous pas une grande doctrine qui proclame heureux les pauvres d'esprit? Et il faut se garder de croire que cette indifférence pour le savoir ait été artificiellement imposée aux hommes en violation de leur nature. D'eux-mêmes, ils n'avaient alors aucun désir de la science, tout simplement parce que les sociétés dont ils faisaient partie n'en sentaient aucunement la néces-

sité. Pour pouvoir vivre, elles avaient avant tout besoin de traditions fortes et respectées. Or la tradition n'éveille pas, mais tend plutôt à exclure, la pensée et la réflexion. Il n'en est pas autrement des qualités physiques. Que l'état du milieu social incline la conscience publique vers l'ascétisme, et l'éducation physique sera spontanément rejetée au dernier plan. C'est un peu ce qui s'est produit dans les écoles du moyen âge. De même, suivant les courants de l'opinion, cette même éducation sera entendue dans les sens les plus différents. A Sparte, elle avait surtout pour objet d'endurcir les membres à la fatigue; à Athènes, elle était un moyen de faire des corps beaux à la vue; au temps de la chevalerie, on lui demandait de former des guerriers agiles et souples; de nos jours, elle n'a plus qu'un but hygiénique et se préoccupe surtout de contenir les dangereux effets d'une culture intellectuelle trop intense. Ainsi, même ces qualités qui paraissent, au premier abord, si spontanément désirables, l'individu ne les recherche que quand la société l'y invite, et il les recherche de la façon qu'elle lui prescrit.

Vous voyez, messieurs, à quel point la psychologie toute seule est une ressource insuffisante pour le pédagogue. Non seulement, comme je vous le montrais tout d'abord, c'est la société qui trace à l'individu l'idéal qu'il doit réaliser par l'éducation, mais encore, dans la nature individuelle, il n'y a pas de tendances déterminées, pas d'états définis qui soient comme une première aspiration vers cet idéal, qui en puissent être regardés comme la forme intérieure et anticipée. Ce n'est pas sans doute qu'il n'existe en nous des aptitudes très générales sans lesquelles il serait évidemment irréalisable. Si l'homme peut apprendre à se sacrifier, c'est qu'il n'est pas incapable de sacrifice; s'il a pu se soumettre à la discipline de la science, c'est qu'il n'y était pas impropre. Par cela seul que nous faisons partie intégrante de l'univers, nous tenons à autre chose que nous-même; il y a ainsi en nous une première impersonnalité qui prépare au désintéressement. De même, par cela seul que nous pensons, nous avons une certaine inclination à connaître. Mais entre ces vagues et confuses prédispositions, mêlées d'ailleurs à toute sorte de prédispositions contraires, et la forme si définie et si particulière qu'elles prennent sous l'action de la société, il y a un abîme. Il est impossible à l'analyse même la plus pénétrante de percevoir par avance dans ces germes indistincts ce qu'ils sont appelés à devenir une fois que la collectivité les a fécondés. Car celle-ci ne se borne

pas à leur donner un relief qui leur manquait; elle leur ajoute quelque chose. Elle leur ajoute son énergie propre et, par cela même, elle les transforme et en tire des effets qui n'y étaient pas primitivement contenus. Ainsi, quand même la conscience individuelle n'aurait plus pour nous de mystère, quand même la psychologie serait une science achevée, elle ne saurait renseigner l'éducateur sur le but qu'il doit poursuivre. Seule, la sociologie peut, soit nous aider à le comprendre, en le rattachant aux états sociaux dont il dépend et qu'il exprime, soit nous aider à le découvrir, quand la conscience publique, troublée et incertaine, ne sait plus quel il doit être.

III

Mais, si le rôle de la sociologie est prépondérant dans la détermination des fins que l'éducation doit poursuivre, a-t-elle la même importance pour ce qui regarde le choix des moyens?

Ici il est incontestable que la psychologie reprend ses droits. Si l'idéal pédagogique exprime avant tout des nécessités sociales, il ne peut cependant se réaliser que dans et par des individus. Pour qu'il soit autre chose qu'une simple conception de l'esprit, une vaine injonction de la société à ses membres, il faut trouver le moyen d'y conformer la conscience de l'enfant. Or la conscience a ses lois propres qu'il faut connaître pour pouvoir la modifier, si du moins on veut s'épargner les tâtonnements empiriques que la pédagogie a précisément pour objet de réduire au minimum. Pour pouvoir exciter l'activité à se développer dans une direction déterminée, encore faut-il savoir quels sont les ressorts qui la meuvent et quelle est leur nature; car c'est à cette condition qu'il sera possible d'y appliquer, en connaissance de cause, l'action qui convient. S'agit-il, par exemple, d'éveiller ou l'amour de la patrie, ou le sens de l'humanité? Nous saurons d'autant mieux tourner la sensibilité morale de nos élèves dans l'un ou l'autre sens que nous aurons des notions plus complètes et plus précises sur l'ensemble de phénomènes que l'on appelle tendances, habitudes, désirs, émotions, etc., sur les conditions diverses dont ils dépendent, sur la forme qu'ils présentent chez l'enfant. Suivant que l'on voit dans les tendances un produit des expériences agréables ou désagréables qu'a pu faire l'es-

pèce, ou bien, au contraire, un fait primitif, antérieur aux états affectifs qui en accompagnent le fonctionnement, on devra s'y prendre de manières très différentes pour en régler le développement. Or c'est à la psychologie et, plus spécialement, à la psychologie infantile qu'il appartient de résoudre ces questions. Si donc elle est incompétente pour fixer la fin, ou plutôt les fins de l'éducation, il n'est pas douteux qu'elle n'ait un rôle utile à jouer dans la constitution des méthodes. Même, comme aucune méthode ne peut s'appliquer de la même manière aux différents enfants, c'est encore la psychologie qui devrait nous aider à nous reconnaître au milieu de la diversité des intelligences et des caractères. On sait malheureusement que nous sommes encore loin du moment où elle sera vraiment en état de satisfaire à ce *desideratum*.

Il ne saurait donc être question de méconnaître les services que peut rendre à la pédagogie la science de l'individu, et nous saurons lui faire sa part. Et cependant, même dans ce cercle de problèmes où elle peut utilement éclairer le pédagogue, il s'en faut qu'elle puisse se passer du concours de la sociologie.

D'abord, parce que les fins de l'éducation sont sociales, les moyens par lesquels ces fins peuvent être atteintes doivent nécessairement avoir le même caractère. Et en effet, parmi toutes les institutions pédagogiques, il n'en est peut-être pas une qui ne soit l'analogue d'une institution sociale dont elle reproduit, sous une forme réduite et comme en raccourci, les traits principaux. Il y a une discipline à l'école comme dans la cité. Les règles qui fixent à l'écolier ses devoirs sont comparables à celles qui prescrivent à l'homme fait sa conduite. Les peines et les récompenses qui sont attachées aux premières ne sont pas sans ressembler aux peines et aux récompenses qui sanctionnent les secondes. Nous enseignons aux enfants la science faite? Mais la science qui se fait s'enseigne elle aussi. Elle ne reste pas renfermée dans le cerveau de ceux qui la conçoivent, mais elle ne devient vraiment agissante qu'à condition de se communiquer aux autres hommes. Or cette communication, qui met en œuvre tout un réseau de mécanismes sociaux, constitue un enseignement qui, pour s'adresser à l'adulte, ne diffère pas en nature de celui que l'élève reçoit de son maître. Ne dit-on pas d'ailleurs que les savants sont des maîtres pour leurs contemporains et ne donne-t-on pas le nom d'écoles aux groupes qui se forment

autour d'eux[1]? On pourrait multiplier les exemples. C'est qu'en effet, comme la vie scolaire n'est que le germe de la vie sociale, comme celle-ci n'est que la suite et l'épanouissement de celle-là, il est impossible que les principaux procédés par lesquels l'une fonctionne ne se retrouvent pas dans l'autre. On peut donc s'attendre à ce que la sociologie, science des institutions sociales, nous aide à comprendre ce que sont ou à conjecturer ce que doivent être les institutions pédagogiques. Mieux nous connaîtrons la société, mieux nous pourrons nous rendre compte de tout ce qui se passe dans ce microcosme social qu'est l'école. Au contraire, vous voyez avec quelle prudence et quelle mesure, même quand il s'agit de la détermination des méthodes, il convient d'utiliser les données de la psychologie. A elle seule, elle ne saurait nous fournir les éléments nécessaires à la construction d'une technique qui, par définition, a son prototype, non dans l'individu, mais dans la collectivité.

D'ailleurs, les états sociaux dont dépendent les fins pédagogiques ne bornent pas là leur action. Ils affectent aussi la conception des méthodes : car la nature du but implique en partie celle des moyens. Que la société, par exemple, s'oriente dans un sens individualiste, et tous les procédés d'éducation qui peuvent avoir pour effet de faire violence à l'individu, de méconnaître sa spontanéité interne, apparaîtront comme intolérables et seront réprouvés. Au contraire, que, sous la pression de circonstances durables ou passagères, elle ressente le besoin d'imposer à tous un conformisme plus rigoureux, tout ce qui peut provoquer outre mesure l'initiative de l'intelligence sera proscrit. En fait, toutes les fois où le système des méthodes éducatives a été profondément transformé, c'est sous l'influence de quelqu'un de ces grands courants sociaux dont l'action s'est fait sentir sur toute l'étendue de la vie collective. Ce n'est pas à la suite de découvertes psychologiques que la Renaissance a opposé tout un ensemble de méthodes nouvelles à celles que pratiquait le moyen âge. Mais c'est que, par suite des changements survenus dans la structure des sociétés européennes, une nouvelle conception de l'homme et de sa place dans le monde avait fini par se faire jour. De même, les pédagogues qui, à la fin du XVIIIe siècle ou au commencement du XIXe, entreprirent de substituer la méthode intuitive à la méthode abstraite, étaient avant tout l'écho des aspirations de

1. V. Willmann, *op. cit.*, I, p. 40.

leur temps. Ni Basedow, ni Pestalozzi, ni Frœbel n'étaient de bien grands psychologues. Ce qu'exprime surtout leur doctrine, c'est ce respect pour la liberté intérieure, cette horreur pour toute compression, cet amour de l'homme, et, par suite, de l'enfant qui sont à la base de notre individualisme moderne.

Ainsi, sous quelque aspect que l'on considère l'éducation, elle se présente partout à nous avec le même caractère. Qu'il s'agisse des fins qu'elle poursuit ou des moyens qu'elle emploie, c'est à des nécessités sociales qu'elle répond; ce sont des idées et des sentiments collectifs qu'elle exprime. Sans doute, l'individu lui-même y trouve son profit. N'avons-nous pas expressément reconnu que nous devons à l'éducation le meilleur de nous-même? Mais c'est que ce meilleur de nous-même est d'origine sociale. C'est donc toujours à l'étude de la société qu'il en faut revenir; c'est là seulement que le pédagogue peut trouver les principes de sa spéculation. La psychologie pourra bien lui indiquer quelle est la meilleure manière de s'y prendre pour appliquer à l'enfant ces principes une fois posés, elle ne pourra guère nous les faire découvrir.

J'ajoute en terminant que s'il fut jamais un temps et un pays où le point de vue sociologique se soit imposé d'une façon particulièrement urgente aux pédagogues, c'est certainement notre pays et notre temps. Quand une société se trouve dans un état de stabilité relative, d'équilibre temporaire, comme, par exemple, la société française au XVIIe siècle, quand, par suite, un système d'éducation s'est établi qui, pour un temps également, n'est contesté de personne, les seules questions pressantes qui se posent sont des questions d'application. Aucun doute grave ne s'élève ni sur le but à atteindre, ni sur l'orientation générale des méthodes: il ne peut donc y avoir de controverse que sur la meilleure manière de les mettre en pratique et ce sont des difficultés que la psychologie peut résoudre. Je n'ai pas à vous apprendre que cette sécurité intellectuelle et morale n'est pas de notre siècle; c'est à la fois sa misère et sa grandeur. Les transformations profondes qu'ont subies ou que sont en train de subir les sociétés contemporaines nécessitent des transformations correspondantes dans l'éducation nationale. Mais si nous sentons bien que des changements sont nécessaires, nous savons mal ce qu'ils doivent être. Quelles que puissent être les convictions particulières des individus ou des partis, l'opinion publique reste indécise et anxieuse.

Le problème pédagogique ne se pose donc pas pour nous avec la même sérénité que pour les hommes du XVIIe siècle. Il ne s'agit plus de mettre en œuvre des idées acquises, mais de trouver des idées qui nous guident. Comment les découvrir si nous ne remontons pas jusqu'à la source même de la vie éducative, c'est-à-dire jusqu'à la société? C'est donc la société qu'il faut interroger, ce sont ses besoins qu'il faut connaître puisque ce sont ses besoins qu'il faut satisfaire. Se borner à regarder au dedans de nous-même, ce serait détourner nos regards de la réalité même qu'il nous faut atteindre; ce serait nous mettre dans l'impossibilité de rien comprendre au mouvement qui entraîne le monde autour de nous et nous-même avec lui. Je ne crois donc pas obéir à un simple préjugé ni céder à un amour immodéré pour une science que j'ai cultivée toute ma vie, en disant que jamais une culture sociologique n'a été plus nécessaire à l'éducateur. Ce n'est pas que la sociologie puisse nous mettre en main des procédés tout faits et dont il n'y ait plus qu'à se servir. En est-il, d'ailleurs, de cette sorte? Mais elle peut plus et elle peut mieux. Elle peut nous donner ce dont nous avons le plus instamment besoin, je veux dire un corps d'idées directrices qui soient l'âme de notre pratique et qui la soutiennent, qui donnent un sens à notre action, et qui nous y attachent; ce qui est la condition nécessaire pour que cette action soit féconde.

ÉMILE DURKHEIM.

LE PRINCIPE D'ÉQUIVALENCE

ET LA NOTION D'ÉNERGIE[1]

Je n'ai pas à rappeler ici l'importance de la place que tient la notion d'énergie dans la physique moderne. Cependant cette notion n'est pas devenue parfaitement claire, et ceux-là même qui la font le plus souvent intervenir, raisonnent un peu sur l'énergie comme ils feraient sur une divinité mystérieuse dont quelques attributs sont saisissables, mais dont une définition précise est impossible.

Il ne me paraît pas que cette sorte de culte trouve une place légitime dans la science ou la philosophie, et je voudrais précisément montrer, par les pages qui suivent, qu'en procédant par inductions successives, à partir d'expériences presque familières, on peut aisément apercevoir quelle réalité sert de support à l'idole qu'adorent les énergétistes.

Changement d'un système. — Je considérerai le *changement* d'un système comme entièrement défini par la connaissance de l'état initial A et de l'état final B du système considéré, quels que puissent être les états intermédiaires pris successivement par ce système durant l'intervalle de temps considéré, ou, en d'autres termes, quelle que soit l'évolution du système entre les états A et B.

Le passage d'un de ces états à l'autre peut se faire d'une infinité de manières, de même qu'il existe une infinité de chemins qui mènent d'un point à un autre; mais cela n'importe pas : c'est la différence *brute* entre l'état initial et l'état final qui définit le changement.

Par exemple le changement subi par 1 kg. d'eau, d'abord solide à 0°, puis liquide à la même température, est défini par là même, et sans qu'on ait à se préoccuper de savoir si l'on a obtenu ce résultat en mettant la glace sur un fourneau, ou en la soumettant à des

1. Extrait d'un livre qui doit prochainement paraître sous le titre *Les Principes* à la librairie Gauthier-Villars.

frottements, ou en la sublimant, puis en la condensant, ou de toute autre manière [1].

J'insiste bien sur ce point qu'un changement est entièrement défini par la différence brute entre l'état initial et l'état final. Si, par exemple, nous comprimons une masse gazeuse, nous ne chercherons pas à décomposer ce changement en fractions séparément relatives aux différentes propriétés, température, densité, indice de réfraction, etc. Bien entendu cela ne nous est pas interdit, mais en général une telle décomposition n'aurait aucun sens précis, et il nous suffira de regarder le changement du gaz comme un tout, donné par l'expérience. Au contraire, et comme la décomposition présente alors un sens parfaitement net, s'il arrive qu'un système soit décomposable en systèmes partiels, faciles à délimiter (par exemple 1 gr. de soufre à côté de 1 gr. d'eau), nous pourrons toujours regarder le changement total comme formé par la *juxtaposition* des changements des deux systèmes partiels.

Changements identiques. — Imaginons maintenant deux systèmes aussi différents qu'on voudra, mais tels que pour chacun d'eux le changement réside uniquement dans ce fait que 1 kg. de glace est remplacé par 1 kg. d'eau, tout le reste du système ayant repris l'état initial; par définition, les changements des deux systèmes seront considérés comme identiques. Plus généralement, on dira que deux systèmes ont subi le même changement, si ce qu'il y a de différent entre l'état initial et l'état final est le même pour les deux systèmes.

Changements inverses. — Enfin, de même qu'à tout nombre on peut faire correspondre un nombre égal en valeur absolue, mais de signe contraire, ou à tout segment un segment opposé ayant pour origine l'extrémité du précédent, et pour extrémité son origine, de même à tout changement AB correspondra un *changement inverse* BA, l'état initial de chacun des deux changements étant l'état final de l'autre.

Ici encore, bien entendu, l'évolution subie par le système n'entre pas en question, et le changement BA sera inverse du changement AB, même si l'évolution du système entre B et A est sans rapport aucun avec celle du système entre A et B. Par exemple, le changement eau-glace est inverse du changement glace-eau, quand même

1. Dans cet exemple, l'état initial et l'état final sont des états d'équilibre; il va de soi qu'en général il n'en sera pas ainsi.

on aurait obtenu le premier par congélation, et le second par évaporation, puis liquéfaction de la vapeur.

De même qu'en beaucoup de questions la valeur absolue d'un nombre importe plus que son signe, de même nous verrons bientôt que deux changements inverses l'un de l'autre possèdent en commun des propriétés importantes.

Lorsque, un changement AB ayant d'abord été produit, on produit le changement inverse, en ramenant le système à son état initial, on peut dire, pour abréger, que le changement AB a disparu; c'est ce que nous ferons dans la suite.

Changement d'un système matériel donné. — En employant le mot un peu vague de *système*, j'ai d'abord voulu laisser à la notion de changement toute sa généralité. Par exemple, nous pouvons parler du changement subi par une plante en un temps donné, cette plante ayant perdu ou gagné de la matière. Toutefois, en ce qui regarde les systèmes matériels, il nous sera commode et possible de toujours décomposer la matière étudiée en systèmes chimiquement isolés, c'est-à-dire assujettis à ne pas perdre ou à ne pas gagner de matière. Aussi, à moins que le contraire ne soit formellement spécifié, il sera toujours entendu, quand je parlerai d'un système matériel, qu'il s'agit d'un système qui, pendant la durée de l'observation, reste *chimiquement isolé*. Cette précaution éliminera les cas de diffusion sur le pourtour du système. Mais les diffusions ou pénétrations de matière pourront se produire entre deux parties contiguës d'un système donné. Si par exemple on considère un morceau de sucre qui fond dans l'eau, je n'emploierai pas l'expression de *système matériel* pour désigner le sucre seul ou la solution seule, mais pour désigner l'ensemble qu'ils forment. De même, si l'on reprenait le cas d'une plante vivante, j'envisagerais non cette plante seule, mais un système à masse invariable formé par la plante et par une certaine quantité de terre et d'air.

Changement d'une région donnée de l'éther. — Je ne pense pas qu'on puisse exposer de façon simple le principe d'équivalence sans définir aussi les changements qui se produisent en des régions vides de toute matière, dans l'éther.

Ici encore, la considération de l'état initial et de l'état final donne la définition. Considérons, par exemple, une ampoule de verre scellée et vide, supposée placée d'abord dans la glace fondante, puis dans l'eau bouillante. Nous savons qu'un thermomètre placé en tel

point qu'on voudra de cet espace vide ne donnera pas la même indication dans les deux cas. En d'autres termes, nous devons dire que l'éther qui à la fin de l'expérience est intérieur au ballon n'a pas le même état que l'éther intérieur au ballon au début de l'expérience. Le changement, à l'intérieur de ce ballon, se trouve dès lors défini comme pour un système matériel.

De façon générale, on regardera le changement d'une région donnée de l'éther comme défini par les indications que donneraient des appareils explorateurs supposés placés dans cette région au début et à la fin de l'intervalle de temps considéré.

Les paragraphes qu'on vient de lire contiennent seulement des définitions; à présent nous pouvons aborder l'exposé de certaines propositions générales que l'on a pu induire d'un nombre immense d'observations, et dont l'ensemble forme le principe d'équivalence.

Dépendance réciproque des changements.

L'observation la plus banale montre que les changements qui se réalisent dans des systèmes voisins ne sont pas indépendants les uns des autres. Tout le monde sait, par exemple, qu'une pierre chaude mise dans de l'eau froide échauffe cette dernière, en même temps qu'elle se refroidit, et que ces deux phénomènes sont liés l'un à l'autre, ou, comme on dit, que l'un est la *cause* de l'autre. De façon un peu plus précise on observe que, le plus souvent, un changement déterminé ne peut affecter un système sans entraîner nécessairement quelque changement à l'extérieur du système, le mécanisme par lequel se produit cet enchaînement faisant, d'ailleurs, toujours intervenir quelqu'un de ces facteurs de transformation que d'abord nous avons dû considérer.

Quelques exemples nous feront comprendre en quoi consiste cette *causalité*, cet enchaînement nécessaire.

L'abaissement d'un poids ne peut se produire seul. — Nous pouvons envisager en ce sens un type remarquable de changements, concernant les déformations qui peuvent affecter un champ de force électrique, magnétique ou de gravitation.

Pour donner un exemple familier relatif à cette dernière classe de champs de force, considérons un corps pesant quelconque d'abord en équilibre à un certain niveau, et supposons qu'après un certain temps on retrouve le même corps en équilibre à un niveau infé-

rieur, sans qu'il ait d'ailleurs subi aucune autre modification.

Une observation attentive a montré que le changement ainsi défini ne peut jamais se produire seul, mais qu'il est nécessairement accompagné d'un effet extérieur. Par exemple, le poids en tombant aura fait remonter un autre poids, comme il arrive dans les machines telles que la poulie, la moufle, le treuil; ou bien, en actionnant des palettes à l'intérieur d'un calorimètre plein d'eau, il aura provoqué l'échauffement de cette eau; ou bien, tombant en chute libre sur un lit de glace fondante, il aura provoqué la fusion d'une certaine quantité de glace; bref, *et sans qu'une démonstration rigoureuse soit possible*, on acquiert la conviction que jamais le changement considéré ne se réalisera, sans qu'il se produise en même temps quelque chose qui ne se serait pas produit si le poids n'était pas descendu.

La causalité. — D'un point de vue philosophique, on pourrait faire et l'on a fait une objection qui paraîtra peu sérieuse à tout expérimentateur. Je dis que l'effet du changement se reconnaît à ceci qu'il n'aurait pas eu lieu en l'absence de ce changement. Pour être rigoureux, cela supposerait qu'on pût réaliser deux systèmes identiques, dont l'un servirait de témoin, tandis qu'on provoquerait le changement en question dans l'autre. Mais cela même implique une action extérieure supplémentaire relative au second système, et dont il faut discuter le rôle. Précisons par un exemple : dans une expérience faite par Joule, en faisant jouer un déclic on provoque la chute d'un poids, et, du même coup, l'échauffement d'une certaine masse d'eau. Je dis que cet échauffement résulte de la chute du poids, qu'il en est l'effet, car il ne se serait pas produit si le poids n'était pas tombé; en toute rigueur il faudrait ajouter : et si le déclic n'avait pas joué. Cette addition paraîtra inutile si l'on réfléchit qu'on peut réaliser un déclanchement assez délicat pour que l'action extérieure supplémentaire devienne aussi faible qu'on veut, aussi difficilement perceptible qu'on veut, alors que l'échauffement tend vers une limite finie et fixe dépendant seulement du poids employé et de la hauteur de chute. C'est cela qu'on exprime en disant que l'un des deux changements est l'effet de l'autre.

Cette discussion nous montre toutefois qu'une différence insignifiante dans les actions extérieures relatives à deux systèmes identiques peut, comme dans ce cas, suffire à faire évoluer les deux systèmes de façon très différente. Une différence aussi faible qu'on veut dans les antécédents peut ainsi conduire à des conséquents aussi

différents qu'on veut : il ne faut donc pas appliquer sans précaution le postulat de causalité, et il ne faut pas déduire comme certain, du fait que deux systèmes sont pratiquement identiques, que leur évolution ultérieure sera pratiquement la même.

Mais, si des divergences se produisent, elles obéiront au principe de l'équivalence, tel qu'il va bientôt être énoncé. *C'est pourquoi l'on pourra considérer ce principe comme donnant une forme sous laquelle se laisse expérimentalement saisir la causalité.*

Impossibilité du « mouvement perpétuel ». — Comme l'abaissement d'un poids, le changement inverse, c'est-à-dire l'élévation d'un poids, se montre nécessairement lié à un phénomène extérieur : il est impossible que le poids descendu remonte, si l'on n'achète pas ce résultat au prix de quelque autre changement, qui sera par exemple la descente d'un autre poids, agissant par l'intermédiaire d'un treuil, ou le déplacement de corps électrisés dans un champ électrique, etc. C'est ce qu'on a nommé, très improprement, *l'impossibilité du mouvement perpétuel.*

De même, la distance entre deux corps électrisés ou deux pôles d'aimant ne peut diminuer ou grandir sans entraîner quelque autre changement, et il en est généralement de même pour toute déformation d'un champ de force.

Ces déformations ont pour siège l'espace que sillonnent les lignes de force qui dessinent le champ considéré; ce sont en réalité des *changements de l'éther* et non de la matière. Quand par exemple deux corps électrisés se sont approchés l'un de l'autre, l'espace qui les environne a pris des propriétés différentes, comme en pourront témoigner certains appareils explorateurs, et c'est ce changement de propriétés qui ne peut se produire sans être accompagné d'un effet extérieur.

Changement dans la vitesse d'un mobile. — Un autre exemple de changement nécessairement lié à quelque phénomène extérieur, nous est donné par tout accroissement, ou toute diminution, dans la vitesse que possède un mobile relativement à un système d'axes de Galilée [1]. Un tel changement ne peut se produire sans entraîner nécessairement quelque effet qui ne se fût pas produit si la vitesse n'avait pas varié.

1. J'appelle axes de Galilée des axes par rapport auxquels se trouve vérifiée la loi d'inertie (force proportionnelle à l'accélération). Un tel système d'axes est

Il est alors moins évident que dans le cas précédent, mais il paraît pourtant possible qu'il s'agisse là encore d'un changement de l'éther. Les récents travaux sur les rayons cathodiques et les rayons de Röntgen ont en effet conduit à penser que tout corps est peut-être constitué par un amas de corpuscules d'électricité négative et d'électricité positive, qui nécessairement compensent leurs actions de façon qu'à distance expérimentalement appréciable le champ électrique soit pratiquement nul. Quand le corps se meut, chacun de ses corpuscules participe au mouvement, et, en son voisinage, il se crée, par suite du mouvement, une perturbation dans la distribution des lignes de force électrique, accompagnée de la formation d'un champ magnétique. Tant que la vitesse est constante, la déformation de l'éther reste la même, à la façon du sillage d'un bateau; mais si la vitesse varie, cette déformation électromagnétique varie; en cela consisterait le changement considéré.

Changements d'état. — Toujours dans le même ordre d'idées, il ne peut arriver que de l'eau, d'abord à l'état de glace, passe à l'état liquide [1], sans qu'il se produise nécessairement par ailleurs quelque autre changement : ce sera par exemple la descente d'un poids (expérience de Joule) ou l'abaissement de température de quelque autre système matériel (puits de glace, calorimètre Bunsen); ou ce sera la variation définie par la transformation à 0° et à volume constant d'un mélange d'hydrogène et de chlore en acide chlorhydrique, ou encore ce sera la disparition, dans l'éther, d'ondes lumineuses, comme il arrivera dans les cas nombreux où le rayonnement intervient, etc.

Réciproquement, le changement inverse eau-glace est, lui aussi, nécessairement accompagné d'un effet extérieur. Plus généralement il en sera ainsi pour tout changement d'état.

Changements chimiques. — De même enfin, et j'arrêterai là cette énumération, la majeure partie *des changements chimiques* entraîneront des effets extérieurs : par exemple la formation de carbonate de chaux, à partir de gaz carbonique et de chaux, à la température d'ébullition du zinc et sous la pression constante de $0^{\text{atm.C.G.S.}},69$, pourra être obtenue dans un corps de pompe, entouré de zinc bouil-

réalisé, au degré actuel de précision des observations, par trois axes issus du centre de gravité du système solaire et dirigés vers trois étoiles arbitraires.

1. Je rappelle qu'il n'est pas nécessaire que ce changement résulte d'une fusion.

lant, et fermé par un piston chargé de poids, à la condition que ces poids s'abaissent, et que du zinc se vaporise.

Bref, dans le cas général, un changement est accompagné de changements extérieurs auxquels il est enchaîné par une causalité rigoureuse. En cherchant à délimiter ce retentissement extérieur d'un changement donné, nous allons être conduits au principe d'équivalence.

Changements isolables.

Changements isolables, par compensation intérieure. — Considérons de nouveau un corps pesant qui descend d'une certaine hauteur. L'effet de ce changement peut se trouver superposé à des effets d'autres changements, en sorte qu'il soit difficile de le démêler, de le délimiter nettement. Mais cette difficulté disparaîtra si l'on prend certaines précautions. Tel sera le cas si, par exemple, on laisse tomber le poids dans un *système isolé* formé de glace fondante. L'équilibre, un instant troublé, se rétablit bientôt; mais une certaine quantité de glace est devenue liquide, et cela définit l'effet produit par l'abaissement du poids. Ces deux changements : glace fondue et poids abaissé, épuisent exactement leurs effets l'un par l'autre; je dirai qu'ils *se neutralisent*.

L'ensemble de ces deux changements forme évidemment un changement qui, grâce à une compensation intérieure, n'a pas eu d'effet à l'extérieur. J'appellerai *changement isolable* tout changement qui peut ainsi être réalisé sans être lié à aucun changement extérieur. On pourrait objecter que s'il n'y avait pas du tout de changement extérieur, le changement considéré ne se produirait pas. J'ai déjà répondu à cette objection qui force d'ailleurs, si l'on veut être tout à fait rigoureux, à dire : *un changement est isolable s'il peut être réalisé au prix d'un changement extérieur infiniment petit*, comme peut être le jeu d'un déclic ou l'ouverture d'un robinet.

Il nous arrivera également de dire qu'un tel changement est *spontanément réalisable*.

Dans l'exemple qui vient d'être donné, un changement d'un système matériel (glace fondante) neutralise un changement d'une région de l'éther (champ de gravitation terrestre). Nous rencontrerons bientôt des exemples où les deux systèmes altérés sont matériels. Enfin, les changements qui se neutralisent peuvent être tous deux relatifs à l'éther.

Tel est le cas lors de la propagation d'ondes luminifères dans le vide. Le changement qui se produit lorsque l'onde quitte une région de l'éther est exactement neutralisé par celui qui se produit dans la région où pénètre alors cette onde.

Tel paraît encore être le cas pour ceux des changements de l'éther qui, en définitive, se réduisent, au moins approximativement, à une translation d'un champ de force relativement à des axes de Galilée. C'est ainsi que l'on peut déplacer un corps pesant d'un point à un autre d'un plan horizontal, sans effet extérieur, même si le corps pesant est un aimant.

Changements isolables sans compensation intérieure apparente. — Outre les changements qui sont isolables grâce à une compensation intérieure manifeste, en sorte qu'ils apparaissent comme résultant évidemment de la juxtaposition de deux ou plusieurs changements qui se neutralisent réciproquement, il existe des changements isolables où cette compensation intérieure, si elle existe encore, n'apparaît pas avec évidence.

Par exemple on peut, avec un effet extérieur négligeable, faire changer la forme d'une masse fluide de température et de pression fixées, pourvu que son volume ne varie pas, et l'on n'aperçoit pas de compensation intérieure.

Il est vrai que, somme toute, chaque portion du fluide reste identique à elle-même; l'exemple n'est donc pas bien démonstratif. Mais une découverte de Joule nous fournit un exemple meilleur, dont la connaissance nous sera utile à d'autres égards, et que je vais donner avec quelque détail.

Imaginons deux récipients rigides, plongés dans la *glace fondante*. L'un de ces récipients contient une masse fluide quelconque, et peut communiquer par le moyen d'un robinet avec l'autre récipient d'abord vide. On tourne le robinet; le fluide se détend, et, quand l'équilibre est rétabli, a nécessairement de nouveau la température de la glace fondante. Mais il y a un changement extérieur notable, effet de cette détente isotherme : de l'eau s'est congelée.

Recommençons l'expérience toujours avec la même masse de fluide, et sans changer le mode opératoire, mais avec des récipients de plus en plus grands. Nous constaterons que le changement extérieur devient de plus en plus petit, au point de se trouver pratiquement nul quand le fluide comprimé dans le premier récipient a pris les propriétés connues des gaz. *La détente isotherme d'une masse*

gazeuse peut se réaliser sans effet extérieur. C'est donc un changement isolable, qui d'ailleurs, ainsi qu'on vient de voir, s'est présenté de façon naturelle comme limite d'une suite de changements ayant un effet extérieur. Bien entendu, ce même caractère aurait pu être signalé dans le cas du changement isolable formé de l'abaissement d'un poids et de la fusion de glace en un système isolé : il aurait suffi d'observer que cet isolement ne peut être atteint que par une série de perfectionnements successifs.

Mais, ce qui apparaît comme un caractère nouveau, c'est qu'on ne perçoit pas directement, ici, le changement isolable comme formé par la juxtaposition de deux ou plusieurs changements se neutralisant réciproquement. Je tiens pourtant à dire que je ne crois pas qu'il y ait différence de nature entre ces deux sortes de changements isolables que je viens de distinguer. En particulier, dans le cas de la détente d'un gaz, la théorie cinétique, supposée admise, permet aisément de ramener cette détente au premier type (avec compensation intérieure). Mais je ne veux pas introduire ici d'hypothèse inutile aux raisonnements qui vont suivre, et vis-à-vis desquels il est indifférent que les deux sortes de changements isolables soient irréductibles ou non.

Un changement isolable n'est pas toujours isolé. — Il est essentiel d'observer que si, en employant un certain mode opératoire, un changement *peut* s'accomplir sans effet extérieur, il ne s'ensuit pas du tout qu'il en soit de même pour tout autre mode opératoire : un changement isolable n'est pas toujours *isolé*.

Ainsi, comme nous venons de le dire, la détente isotherme d'un gaz peut s'effectuer sans effet extérieur ; elle est isolable. Mais on peut aussi obtenir le même changement, non isolé cette fois, en laissant le gaz se détendre dans un corps de pompe, sous un piston chargé de poids. Supposons, pour fixer la température, le corps de pompe entouré de glace fondante ; alors de l'eau se congèlerait à l'extérieur en même temps que les poids remonteraient : la détente aurait un effet extérieur formé par ces deux changements. Nous reviendrons plus loin sur ce que présente de particulier un pareil effet extérieur.

Les changements indifférents. — Un changement isolable est, de ce fait même, spontanément réalisable ; nous verrons bientôt qu'il ne peut en être ainsi du changement inverse. Mais ce second changement est spontanément destructible. Par exemple, le changement

qu'éprouve une masse gazeuse par réduction isotherme de son volume, qui est le changement inverse d'une détente de Joule, disparaîtra spontanément quand cette détente se produira, ou mieux, c'est la même chose de dire que ce changement a disparu, ou que la détente s'est produite.

Je réunirai dans une même catégorie les changements isolables et leurs inverses, et j'appellerai *changements indifférents* les changements de cette catégorie. *Un changement indifférent est donc défini comme* POUVANT *ou bien apparaître ou bien disparaître sans que l'extérieur en soit averti.*

Nous montrerons bientôt que les changements indifférents tiennent, à certains égards, dans l'ensemble des changements une place comparable à celle que tient le nombre zéro dans la série des nombres.

Nous allons maintenant étudier quelques types intéressants de changements isolables grâce à une compensation intérieure évidente, et cette discussion même, qui d'ailleurs se trouvera suivre l'ordre historique des découvertes, nous suggérera l'énoncé général du principe d'équivalence.

L'ÉQUIVALENCE DES MÉCANISMES.

Premier type remarquable : Machines simples. — Considérons un poids P qui descend d'une hauteur h. On voit aisément qu'en utilisant un treuil convenable, cet abaissement du poids P pourra avoir comme effet, et comme effet unique, l'élévation d'un second poids P′ d'une hauteur h' sous la seule condition

$$P'h' = Ph.$$

Détaillons ce point : sur les deux poulies concentriques et solidaires de rayons R et R′ qui forment le treuil sont enroulés des cordons, soutenant les poids P et P′. Il y a équilibre si les rayons R et R′ vérifient l'égalité

$$PR = P'R',$$

ainsi qu'il résulte d'une application évidente de la règle de composition des forces parallèles. Les frottements sur l'axe sont supposés négligeables (en sorte que la rotation du treuil sur lui-même soit un changement indifférent) ; dès lors, sous l'action de la plus légère sur-

charge, le poids P descendra et le poids P′ remontera. Dès que P sera descendu de la hauteur h, on arrêtera le mouvement, au prix d'un phénomène extérieur d'autant moins important que les vitesses des poids seront plus faibles, et, par suite, aussi insignifiant qu'on voudra ; l'ascension du poids P′ sera donc bien le seul effet de l'abaissement du poids P. Or ce poids P′ aura remonté d'une hauteur h' telle que

$$\frac{h}{R} = \frac{h'}{R'},$$

car l'un ou l'autre de ces rapports donne l'angle dont le treuil a tourné. Multipliée membre à membre par la précédente, cette égalité donne bien

$$Ph = P'h'.$$

Un Principe de Galilée. — Ainsi, par le moyen d'un treuil, et en acceptant de laisser descendre le poids P de la hauteur h, nous pouvons élever un poids arbitraire P′ d'une hauteur h' déterminée par l'équation $P'h' = Ph$. Rien d'autre ne se produit alors, et l'on peut dire que le premier changement est le prix dont on a payé le second. Serait-il possible de faire un marché plus avantageux ?

Par exemple, en laissant descendre de 10 m. un poids de 5 kg. nous pouvons élever de 5 cm. un poids de 1000 kg. sans production d'autre effet extérieur. Mais pouvons-nous espérer construire une machine qui, au prix du même abaissement, élèverait de 5 cm. un poids différent, par exemple un poids de 1200 kg. toujours sans production d'autre effet extérieur ?

Galilée, le premier, eut la gloire de répondre négativement à cette question et de poser en principe *l'équivalence des différents mécanismes* qui permettent de neutraliser un abaissement de poids par une élévation de poids.

Tâchons de mettre ce principe sous une forme généralisable. Pour cela, reprenons l'exemple qui vient d'être donné : nous savons, en abaissant 5 kg. de 10 m. (changement C), élever 1000 kg. de 5 cm. (changement K). Nous affirmons qu'au prix du même abaissement, nous ne pourrons jamais élever (1000 kg. + 200 kg.) de 5 cm. (changement K_1). Or ce dernier changement se compose tout d'abord du changement K et, en outre, d'un changement K′ (200 kg. élevés de 5 cm.). En affirmant que C ne peut être neutralisé par K_1, nous affirmons donc un cas particulier de la proposition suivante :

Si, au prix d'un changement C *on sait obtenir un changement* K, *on ne pourra jamais, de quelque façon qu'on s'y prenne, obtenir, au prix de ce même changement* C, *un changement* (K + K′).

Dans le cas où C, K et K′ désignent des élévations ou abaissements de poids, cette proposition est le principe même qu'affirmait Galilée. Mais nous pouvons nous demander si elle ne reste pas vraie dans le cas où C, K et K′ désigneraient des changements appartenant à d'autres catégories, ou même des changements quelconques.

C'est là une induction très hardie, du moins au point où nous sommes arrivés. Pourtant cette induction va former, presque sans retouches, le principe d'équivalence.

Deuxième type : *Calorimétrie et Thermochimie.* — Un second type remarquable de changements isolables se présente dans les opérations calorimétriques; un exemple suffira pour conduire la discussion. Considérons 1 kg. de mercure d'abord à 100°, puis à 0°; de bien des manières, et, en particulier, par contact ou par rayonnement, on peut neutraliser par la fusion d'une certaine quantité de glace le changement subi par cette masse de mercure; dans tous ces cas on obtiendra toujours la même quantité de glace fondue, soit à peu près 42 gr., et l'on affirmera, par extension, qu'il n'en peut pas être autrement.

Imaginons un instant qu'il en puisse être autrement, et que, au prix du même changement V subi par le mercure, on puisse obtenir, suivant le dispositif employé, ou bien 42 gr. de glace fondue (changement K), ou bien 52 gr. de glace fondue (changement K_1). On voit de suite que le changement K_1 est formé par la juxtaposition de deux changements : fusion de 42 gr. de glace, ce qui est le changement K, et, en outre, fusion de 10 gr. de glace (changement K′).

Ici encore, suivant le dispositif employé, on pourrait, au prix d'un même changement, obtenir indifféremment deux résultats dont l'un serait formé, d'abord du premier résultat, et, en surplus, d'un résultat supplémentaire.

De nouveau nous sommes conduits à penser que, peut-être, cela n'est jamais possible, et nous prenons plus de confiance dans un énoncé que suggèrent deux groupes de phénomènes très différents.

On observera, en réfléchissant à l'exemple qui vient d'être donné, que si l'on veut accorder un sens aux recherches et aux définitions de la calorimétrie, on est forcé d'admettre l'équivalence entre les différents procédés employés pour neutraliser l'un par l'autre deux

changements d'origine thermique [1]. Cette équivalence a donc été reconnue dès l'instant où l'on commença de telles recherches (XVIIIe siècle : BLACK). Malheureusement, au lieu de la traduire en un langage exempt d'hypothèses, on l'exprima par la théorie inutile et mauvaise de l'indestructibilité du calorique.

Un autre type de changements indifférents, grâce à une compensation intérieure, fera intervenir les réactions chimiques. On peut d'ailleurs considérer ce type comme une généralisation du précédent.

Imaginons, par exemple, un système formé de trois ballons contenant respectivement du gaz ammoniac, du gaz chlorhydrique et de l'eau ; ces trois ballons peuvent communiquer par des robinets et le tout est plongé dans la glace fondante. On voit aisément que, suivant l'ordre dans lequel on ouvre les robinets, il y a plusieurs façons d'amener de cet état initial au même état final la matière intérieure aux ballons. Une fois cet état final atteint, de la glace a fondu à l'extérieur et rien d'autre ne s'est produit. Nous avons donc plusieurs façons de neutraliser un changement chimique donné par la fusion d'une certaine quantité de glace. Ici encore, l'expérience montre que le procédé choisi est indifférent, et conduit toujours à la fusion de la même quantité de glace.

Affirmer cela, c'est évidemment affirmer un nouveau cas particulier de l'énoncé général déjà rencontré : *si* C *est neutralisable par* K, *il ne peut être neutralisé par* (K + K′). Le symbole C désigne cette fois une réaction chimique, K et K′ désignant des fusions de glace ou congélations d'eau. La portée de notre énoncé va en grandissant.

J'ai dû choisir à titre d'exemple théorique une action chimique particulière. Mais on généralise bien facilement le résultat ainsi atteint. Cette généralisation faite, dès 1840, par HESS, joue un rôle capital en *Thermochimie* [2]. Comme dans les deux cas précédents, sa connaissance fut antérieure à l'énoncé général du principe d'équivalence.

Troisième type remarquable : *Frottements.* — Une étude détaillée de certains frottements nous donnera enfin un type un peu plus complexe de changements indifférents par compensation intérieure [3].

1. Ce point me paraît trop souvent oublié dans l'enseignement.

2. *Principe de l'état initial et de l'état final* (Berthelot, *Recherches de Thermochimie*, 1865).

3. Ce type comprend presque toutes les expériences qui ont servi à la détermination de ce qu'on a nommé, en un langage abrégé, l'*équivalent mécanique de la calorie*.

Par exemple, on peut neutraliser par la fusion d'une certaine quantité de glace un abaissement donné d'un poids donné, et cela, de bien des manières différentes :

a. En tombant, le poids pourra faire tourner, par l'intermédiaire de cordons et de poulies, un agitateur à palettes dans un vase plein d'un liquide quelconque et plongé dans la glace fondante. D'autres palettes, fixées à la paroi du vase, rendront très grand le frottement produit dans le liquide par la rotation de l'agitateur, en sorte que le poids atteigne son niveau définitif avec une vitesse aussi faible qu'on voudra. Alors de la glace aura fondu autour du vase, et, avec telle approximation qu'on voudra, aucun autre effet ne se sera produit, l'ensemble des deux changements aussi réalisés formant bien un changement isolé.

b. Le poids pourra encore, placé sur un piston poreux, le faire passer par filtration au travers de l'eau d'un corps de pompe placé dans la glace fondante. Quand le poids sera descendu, de la glace aura fondu, aucun autre effet ne s'étant produit.

c. Le poids pourra, par l'intermédiaire d'un cordon, faire tourner un disque de cuivre d'abord à 0°, et placé dans un champ magnétique intense. Le disque tourne très lentement et s'échauffe; quand le poids est descendu de la hauteur donnée, on place le disque dans la glace fondante où il reprend sa température initiale en provoquant la fusion d'une certaine quantité de glace. Ici encore, tout se réduit à de la glace fondue et à l'abaissement du poids.

Ce sont là des mécanismes bien différents, et l'on peut en imaginer d'autres; de plus, pour chacun d'eux on peut varier extrêmement les conditions de l'expérience; pourtant, avec des écarts qui ne dépassent pas les erreurs possibles, on trouve toujours qu'une même quantité de glace fondue correspond à un même abaissement du poids donné, à peu près à raison de 3 centigrammes par kilogramme descendu de 1 mètre. Cette équivalence fut reconnue par Joule (1842).

Bref, on peut fondre de la glace en acceptant de laisser descendre des poids et sans qu'il se produise aucun autre effet extérieur. Mais on retrouve toujours alors, *à prix égal, résultat égal*. Ici encore, il y a *équivalence des mécanismes*.

Admettons un instant que cette équivalence n'existe pas. Alors le changement C (1 kilogramme descendu de 1 mètre) pourra, grâce à un premier mécanisme, neutraliser la fusion de 3 centigrammes

de glace (changement K), ou, grâce à un second mécanisme, neutraliser la fusion, par exemple, de 5 centigrammes de glace, c'est-à-dire tout d'abord le changement K et, en outre la fusion de 2 centigrammes de glace (variation K'). En affirmant que cela est impossible, nous sommes, pour la quatrième fois, conduits à penser que *si* C *est neutralisable par* K, *il ne sera jamais neutralisé par* (K + K').

Objections et retouche. — Une retouche est pourtant nécessaire si l'on veut pouvoir poser en principe la proposition qui précède.

Il est d'abord évident que cette proposition n'est pas applicable au cas où K' désignerait un changement isolable, donc spontanément réalisable. Dans ce cas, en effet, une fois C neutralisé par K, on pourrait à loisir produire K' sans effet extérieur et, le changement d'ensemble (C + K + K') n'ayant pas eu d'effet extérieur, on pourrait dire qu'en définitive on a neutralisé C par (K + K'). En d'autres termes, au prix du même changement C, on peut obtenir K ou bien (K + K'). Seulement, le changement additionnel K' est de ceux qui ne coûtent rien.

En tenant compte de cette restriction, trop évidente pour être bien utile, il nous faut donc dire :

Nous sommes conduits à penser que, si C est neutralisable par K, il ne sera jamais neutralisé par (K + K'), à moins, bien entendu, que K' ne désigne un changement isolable.

Mais voici un exemple qui va nous forcer à accentuer cette retouche :

Imaginons, comme nous avons déjà eu occasion de le faire, un corps de pompe entouré de glace fondante, et contenant un gaz maintenu en équilibre par un piston chargé de poids. Augmentons la charge : les poids s'abaissent, le volume du gaz décroît, et de la glace fond. L'ensemble des trois changements ainsi obtenus reste, d'ailleurs, sans effet extérieur, en sorte que l'un quelconque de ces changements, par exemple l'abaissement du poids, peut être considéré comme neutralisé par les deux autres. Or, on trouvera encore en cette expérience, par kilogramme abaissé de 1 mètre, 3 centigrammes de glace fondue. Ainsi le changement C (1 kilogramme abaissé de 1 mètre) qui, d'après ce qui précède, peut être neutralisé par le changement K (3 centigrammes de glace fondue) peut également être neutralisé par un changement (K + K') si K' désigne le changement subi par une masse gazeuse quand on réduit son volume à température constante.

Le changement K′ n'est pourtant pas isolable, n'est pas spontanément réalisable. *Mais il est spontanément destructible* (par une détente de Joule), *donc appartient à la catégorie des changements indifférents.*

Comme tout changement isolable appartient à cette même catégorie, nous réunirons cette retouche à la précédente, en disant :

Nous sommes conduits à penser que si C *est neutralisable par* K, *il ne sera jamais neutralisé par* (K + K′), *à moins que* K′ *ne désigne un changement indifférent.*

Énoncé du principe d'équivalence. — En résumé, plusieurs études d'objet très différent, relatives : 1° aux machines simples; 2° à la Calorimétrie et à la Thermochimie; et 3° aux frottements, nous ont conduits à admettre trois principes partiels, respectivement relatifs aux trois catégories de phénomènes ainsi étudiées.

Chacun de ces principes partiels est exprimable par un énoncé beaucoup plus général, le même pour les trois cas, et qui, en tenant compte de la retouche imposée par le dernier exemple, semble pouvoir être supposé applicable à toute catégorie de phénomènes.

Nous admettrons, sans pouvoir songer à le démontrer, que cet énoncé général, qui s'est trouvé convenir à des phénomènes très différents, est toujours vérifié, et nous dirons :

Si, au prix d'un changement C, *on a pu obtenir un changement* K, *on n'obtiendra jamais pour le même prix, quel que soit le mécanisme utilisé, tout d'abord le changement* K, *et en surplus un autre changement, à moins que ce dernier ne soit de ceux dont on sait par ailleurs qu'ils ne coûtent rien à produire ou à détruire.*

Ou bien, en un langage plus correct et moins expressif :

Si l'on a une fois neutralisé le changement C *par un changement* K, *on n'arrivera jamais, de quelque manière qu'on s'y prenne, à neutraliser ce même changement* C *par un changement* (K + K′) *à moins que le changement additionnel* K′ *ne soit indifférent.*

Telle me paraît être la forme la plus générale du principe d'équivalence des mécanismes.

Corollaire. — Il résulte de ce principe que si un changement isolable (donc spontanément réalisable), telle une détente de Joule, ne se produit pas isolément, il est alors forcément neutralisé par un changement indifférent [1].

1. Reprenons l'exemple du corps de pompe contenant un gaz en équilibre sous un piston chargé de poids, et placé dans un thermostat à glace fondante. Diminuons la charge; un autre état d'équilibre se réalise : le gaz s'est détendu

On peut s'en rendre compte comme il suit :

Soit c le changement considéré.

1° Il est supposé isolable en certaines conditions d'expérience, et par suite il peut être regardé comme étant la limite d'un changement γ neutralisé par un changement ε aussi insignifiant qu'on veut. Nous résumerons cela en disant que c est neutralisable par un changement nul N.

2° En d'autres conditions d'expériences c est supposé apparaître comme cause (ou effet) d'un changement notable h; comme N désigne un changement nul, nous pouvons aussi bien dire que c est neutralisable par $N + h$).

L'application de l'énoncé général force dès lors à dire que h est indifférent, ce qu'on voulait établir.

Ce raisonnement, qui implique un passage à la limite, est évidemment abrégé; on le complétera aisément.

Autre corollaire. — On vient de montrer qu'un changement spontanément réalisable ne peut être neutralisable que par un changement indifférent.

Si, maintenant, nous considérons un changement spontanément destructible, nous verrons tout de suite qu'il ne peut être neutralisé que par un changement isolable; car, si l'on détruit le premier, ce qui, par hypothèse, est possible sans effet extérieur, il ne reste que le second, par là même isolé.

On réunira ce corollaire au précédent en disant :

Un changement indifférent ne peut être neutralisé que par un changement indifférent.

Ou encore :

Quand un changement indifférent est décomposable en deux changements dont l'un est indifférent, l'autre est également indifférent.

Il serait facile de prouver que ces énoncés, ainsi déduits du principe d'équivalence, lui sont adéquats, et qu'on pourrait, réciproquement, en déduire ce principe.

J'ai tenu à montrer par ces derniers énoncés que les changements

(changement isolable, ici non isolé); d'autre part les poids se sont élevés, et de l'eau s'est congelée. Il faut que l'ensemble de ces deux derniers changements, qui ont neutralisé la détente du gaz, forme changement indifférent. C'est ce que l'expérience vérifie : il s'est congelé $0^{gr},03$ d'eau par kilogramme élevé de 1^{m}; c'est là le changement inverse d'un chargement isolable, car nous avons vu (n° 91) qu'on peut fondre $0^{gr},03$ de glace en abaissant un kilogramme de 1^{m}; c'est donc bien un changement indifférent.

isolables et leurs inverses jouent le même rôle vis-à-vis du principe d'équivalence. La valeur absolue du changement importe seule, et non le sens dans lequel il est spontané. Nous aurons occasion de voir qu'au contraire le *second principe* de la Thermodynamique est uniquement relatif à cette question de spontanéité.

*
* *

Évaluation numérique des changements.

A présent que nous connaissons le principe d'équivalence, nous sommes en état de montrer comment on peut faire correspondre à tout changement un nombre positif ou négatif, qui indique ce qu'on peut attendre de l'effet extérieur de ce changement, quelle que soit la façon dont il se produit, ou qui, plus brièvement, mesure ce changement.

Convention d'additivité. — Tout d'abord on s'astreint à une convention d'additivité qu'on retrouve dans tous les cas de mesure des grandeurs et qui prend ici la forme suivante :

Si un changement C *est formé par la juxtaposition de deux changements* C′ *et* C″, *le nombre qui le mesure sera la somme des nombres qui mesurent* C′ *et* C″.

En particulier, si n changements identiques à un changement c forment par leur juxtaposition un changement C, ce changement C sera mesuré par un nombre n fois plus grand que celui qui mesure c. Par exemple, le nombre qui mesure le changement défini par la fusion de n grammes de glace sera n fois plus grand que celui qui correspond à la fusion de 1 gramme de glace. De même, l'abaissement d'un poids nP de la hauteur h sera représenté par un nombre n fois plus grand que celui qui représente l'abaissement du poids P de la même hauteur h.

Convention de neutralité. — La convention d'additivité permet de comparer deux changements de même nature, comme on compare deux longueurs : elle ne permet pas de comparer deux changements de nature différente : l'abaissement d'un poids et la fusion de glace, par exemple. Pour y arriver, il faut une convention nouvelle ; je n'ai pas vu que cette convention fût nulle part explicitée. Celle que l'on fait tacitement et que, pour abréger, j'appellerai *convention de neutralité*, s'exprime par l'énoncé suivant :

Deux changements qui forment par leur ensemble un changement isolable sont représentés par deux nombres égaux en valeur absolue et de signe contraire.

Par exemple, on peut fondre 1 gramme de glace en solidifiant 13 gr. 65 de plomb. Si le premier changement est mesuré par a, le second, qui peut le neutraliser, sera mesuré par $(-a)$. Dès lors, d'après la convention d'additivité, le nombre qui mesurera le changement défini par la solidification de 1 gramme de plomb sera $\frac{-a}{13,65}$. L'emploi simultané des deux conventions nous a permis de comparer la fusion de 1 gramme de glace à la solidification de 1 gramme de plomb.

Cet exemple fait concevoir (et il est bon d'observer d'une façon générale) que *c'est précisément la convention de neutralité qu'on applique pour trouver l'équation qui résume une opération calorimétrique*, en écrivant, comme on dit en un langage qui se ressent trop de l'ancienne théorie du calorique, que « la chaleur perdue par le système qui s'est refroidi est égale à celle gagnée par le système qui s'est échauffé ».

Conséquences. — Indiquons certaines conséquences, presque évidentes, de la convention de neutralité :

1° *Deux changements* équivalents, *c'est-à-dire deux changements qui peuvent séparément neutraliser un même autre changement, ont pour mesure le même nombre.*

Par exemple, un même nombre, pris avec le même signe, correspondra à la solidification de $13^{gr},65$ de plomb ou de $3^{gr},79$ d'argent, car, au prix de l'un ou de l'autre de ces changements, on peut fondre 1 gr. de glace.

2° *Deux changements inverses l'un de l'autre sont mesurés par des nombres égaux en valeur absolue et de signe contraire.*

Montrons ceci sur un exemple (la généralisation sera facile). Supposons que, d'une part, au prix d'un changement C, on ait liquéfié 1 gr. de phosphore et qu'on ait, d'autre part, produit le changement inverse en solidifiant 1 gr. de phosphore au prix d'un changement K. Dans l'ensemble, le système que forment les 2 gr. de phosphore n'a pas été modifié. Les changements C et K, subsistant seuls, forment donc un changement isolable et doivent être représentés par des nombres égaux et de signe contraire $(+a)$ et $(-a)$. La fusion et la solidification, qui les neutralisent respectivement,

sont donc mesurés par $(-a)$ et $(+a)$, c'est-à-dire par des nombres égaux et de signe contraire, comme on l'avait annoncé.

3° On voit de suite, en utilisant la conséquence précédente que :

Tout changement C′ *qui neutralise l'inverse d'un changement* C *est mesuré par le même nombre que* C;

Car C′ et C sont respectivement mesurés par le nombre qui mesure l'inverse de C, pris en signe contraire.

Par exemple, l'abaissement de 1 mètre d'un poids de 1 kg., que peut neutraliser la fusion de $0^{gr},03$ de glace sera représenté par le même nombre que la congélation de $0^{gr},03$ de glace.

4° *Tout changement isolable grâce à une compensation intérieure est mesuré par le nombre zéro;*

Car, d'après la convention d'additivité, il doit être mesuré par la somme des nombres qui mesurent les changements partiels dont il se compose, et d'après les conventions de neutralité, ces nombres sont précisément choisis de façon que leur somme soit nulle.

5° *Plus généralement, tout changement isolable est mesuré par le nombre zéro.*

En effet, et que l'on distingue ou non dans ce changement isolable une compensation intérieure, on peut le regarder comme limite d'un changement non isolable neutralisé par un changement extérieur aussi insignifiant qu'on veut, qui, par suite, est représenté par un nombre ayant zéro pour limite.

Par exemple, une détente de Joule sera mesurée par zéro.

6° *Enfin, tout changement indifférent est mesuré par le nombre zéro;*

Car, ou bien ce changement est isolable, et alors la proposition énoncée vient d'être établie, ou bien il est inverse d'un changement isolable et alors, d'après la deuxième conséquence, il doit être mesuré par le nombre $(-0) = 0$.

Il serait utile de montrer que *les conventions précédentes ne conduisent à aucune contradiction*, comme il arriverait si, par exemple, en les appliquant logiquement toutes deux à divers modes opératoires différents, on était conduit à faire correspondre à un même changement deux nombres différents.

La démonstration est possible, mais aride, et je ne la donnerai pas ici, me bornant à énoncer le résultat suivant auquel elle conduit :

Si un nombre connu correspond à un changement K, *on peut faire correspondre sans ambiguïté ni contradiction un nombre affecté d'un signe à tout changement qui peut être atteint à partir de* K *par addi-*

tion, neutralisation ou combinaison de ces deux procédés. Reste à se demander si ces deux procédés suffisent pour atteindre tout variation possible, en sorte qu'il suffise d'avoir arbitrairement choisi pour unité le changement K pour que le nombre qui mesure un changement quelconque se trouve dès lors fixé. Il semble bien qu'il en est effectivement ainsi. C'est ce que nous allons voir.

Mesure des changements définis par l'élévation ou l'abaissement d'un poids. — Considérons d'abord des changements appartenant à l'un des genres élévation ou abaissement de poids.

L'élévation d'un poids P de la hauteur h peut, comme nous l'avons vu, être neutralisée par l'abaissement d'un poids ϖ de la hauteur 1, sous la condition $\varpi = \mathrm{P}h$. D'après la convention d'additivité, le nombre qui mesure l'abaissement de ϖ devient deux fois, trois fois.... plus grand en même temps que ϖ, c'est-à-dire en même temps que le produit $\mathrm{P}h$.

La valeur absolue du nombre qui mesure une élévation de poids est donc de la forme $k\mathrm{P}h$, k étant une constante positive arbitraire.

Nous conviendrons d'affecter ce nombre du signe +, en sorte que le changement effectué quand un poids P s'est élevé de la hauteur h ait pour mesure $(+ k\mathrm{P}h)$: le changement inverse, qui est effectué quand P a descendu de la hauteur h, aura donc pour mesure $(- k\mathrm{P}h)$.

Nous allons maintenant, procédant de proche en proche, par neutralisations ou additions, tenter d'atteindre tout changement possible, à partir du changement défini par l'abaissement d'un poids.

Un premier groupe G_p de changements positifs sont neutralisables par l'abaissement d'un poids. — Nous formerons d'abord un groupe G_p avec tous les changements que l'on peut neutraliser par l'abaissement d'un poids P de la hauteur h, P et h étant arbitraires. Ce dernier changement étant mesuré, comme il vient d'être dit, par $(- k\mathrm{P}h)$, tout changement du groupe G_p sera mesuré par un nombre positif $(+ k\mathrm{P}h)$; plus brièvement, nous dirons que tout changement du groupe G_p est un *changement positif.*

A ce groupe G_p appartiennent : d'abord, toute élévation de poids, et, de plus, tout accroissement de vitesse d'un système matériel, toute fusion [1], toute réaction *endothermique* à volume constant [2]; et

1. Nous avons déjà vu comment, par des frottements appropriés, on peut neutraliser un tel changement par la descente d'un poids.

2. Supposons que, par exemple, la réaction endothermique se produise dans

plus généralement tout changement subi par un thermostat, en conséquence d'un échauffement local et momentané, etc.

Tout changement formé par juxtaposition de changements du groupe G_p, par exemple l'élévation d'un poids plus la fusion d'une certaine quantité de glace, appartient évidemment au groupe G_p, c'est-à-dire peut être obtenu en laissant tomber un poids.

Un premier groupe de changements négatifs. — Nous formerons ensuite un groupe G_n contenant tout changement qu'on peut neutraliser par un changement du groupe G_p. Comme ce dernier est mesuré par un nombre $(+ kPh)$, le nouveau changement sera mesuré par le nombre $(- kPh)$. Chaque changement du groupe G_n sera donc mesuré par un nombre négatif; nous dirons, en abrégé, que c'est un *changement négatif*.

A ce groupe G_n appartiennent : d'abord tout abaissement de poids [1] et, de plus, toute diminution de vitesse d'un système matériel [1], toute solidification [2], toute réaction *exothermique* à volume constant [2], et, plus généralement, tout changement subi par un thermostat en conséquence d'un refroidissement local [2], etc.

Cette fois encore, tout changement décomposable en changements appartenant au groupe G^n appartient également à ce groupe. Tel est le changement formé par l'abaissement de poids et la congélation d'une certaine quantité d'eau.

Tous les changements ne sont pas encore atteints; par exemple, on ne peut classer ni dans le groupe G_p ni dans le groupe G_n le changement que l'on obtient par liquéfaction isotherme d'une vapeur sous un piston chargé de poids dans un corps de pompe entouré de glace fondante.

Mais ce changement est neutralisable par un changement formé d'un abaissement de poids (groupe G_n) et d'une fusion de glace (groupe G_p).

C'est là une propriété générale. Nous montrerons prochainement, en effet, que tout changement est neutralisable par un changement

un calorimètre à glace fondante; cette réaction terminée, de l'eau se sera congelée à l'extérieur; mais en laissant tomber un poids, nous pourrons fondre exactement l'eau congelée, en sorte que le changement indifférent obtenu se compose uniquement, d'une part, de la réaction produite et, d'autre part, de l'abaissement d'un poids.

1. Changement neutralisable par l'élévation d'un poids.

2. Changement neutralisable par une fusion, une réaction endothermique, bref un changement positif de thermostat, tous changements qui appartiennent bien au groupe G_p.

d'un système auxiliaire formé d'un poids et d'un thermostat. Admettons dès maintenant cette proposition, sauf à nous assurer plus tard que la démonstration n'implique pas de cercle vicieux; il en résulte immédiatement que tout changement H non encore atteint est neutralisable par un changement $(C_p + C_n)$ formé de deux changements partiels appartenant l'un au groupe G_p, l'autre au groupe G_n. On voit aisément alors, et sans qu'il soit utile de détailler le raisonnement, que par un nombre pair ou impair de neutralisations successives, on peut, à partir d'un abaissement de poids, atteindre le changement H. C'est ce que nous voulions démontrer.

Nous connaîtrons en même temps le nombre qui mesure le changement H : si $(+a)$ et $(-b)$ mesurent C_p et C_n (ce qui exige a et b positifs), ce nombre sera égal à $(-a+b) = (b-a)$.

Deuxième groupe de changements positifs. — Les changements pour lesquels ce nombre $(b-a)$ est positif appartiennent à un nouveau groupe G'_p de changements positifs. Tel sera le cas pour l'évaporation isotherme d'un liquide, et, plus généralement, pour les réactions isothermes sous pression constante accompagnées d'un accroissement de volume (par exemple, la dissociation de carbonate de calcium).

Deuxième groupe de changements négatifs. — Les changements pour lesquels $(b-a)$ est négatif formeront un deuxième groupe G'_n de changements négatifs. A ce groupe appartiendront par exemple les liquéfactions ou réactions chimiques isothermes sous pression constante avec diminution de volume.

Tous les changements sont maintenant atteints et mesurés [1].

Unité de changement. — En définitive, la valeur absolue de tout

1. Pour un lecteur connaissant déjà les définitions de l'accroissement ΔU d'énergie interne et de l'accroissement ΔS d'entropie, le partage des changements possibles suivant les quatre groupes précédents a une signification assez profonde sur laquelle M. Langevin a attiré mon attention :

Pour tout changement du groupe	G_p,	on a...	$\Delta U > 0$, $\Delta S > 0$,
—	—	G'_p,	—	$\Delta U > 0$, $\Delta S < 0$,
—	—	G_n	—	$\Delta U < 0$, $\Delta S < 0$,
—	—	G'_n	—	$\Delta U < 0$, $\Delta S > 0$,

Ainsi, dans les groupes G_p, G'_p, l'énergie va en croissant; dans les groupes G_n, G'_n, l'entropie va en croissant.

changement prend la forme kPh, h et P correspondant à un abaissement de poids à partir duquel on peut, par neutralisations successives, atteindre le changement considéré. Il reste à choisir la constante arbitraire k.

Plusieurs choix ont été proposés.

Une proposition qui a longtemps prévalu, qui prévaut encore dans la pratique, revient à choisir la constante k de manière à représenter par le nombre 1 la *calorie*, ou changement défini par le passage de 1 gr. d'eau de la température 0° à la température 1°. Si P et h sont exprimés dans le système C. G. S., la constante k, telle qu'on la déterminera par une expérience où l'on échauffera de l'eau en laissant tomber un poids, prend la valeur $4{,}18.10^7$. En d'autres termes, on peut produire une calorie en laissant tomber de 1 cm. une masse qui pèse $4{,}18.10^7$ dynes, l'incertitude qui règne sur ce poids ne paraissant pas dépasser $\frac{1}{500}$.

Une proposition qui paraît plus rationnelle et qui a été adoptée au Congrès de Physique tenu à Paris en 1900, consiste à prendre k égal à 1. Le nombre qui mesure un changement prend alors la forme $(\pm Ph)$. L'unité de changement correspond dès lors au déplacement vertical d'une unité de longueur d'une masse ayant pour poids l'unité de force. Cette unité de changement dépend donc du système d'unités fondamentales qu'on a choisi.

On appelle *erg* le changement qui, dans le système C. G. S., est ainsi défini comme unité de changement. On appelle *joule* le changement ainsi défini comme unité dans le système dit *pratique*[1]. Le joule vaut 10^7 ergs. Ainsi, dans le système du joule, dire qu'un changement H est mesuré par le nombre $(+3)$, c'est dire que, partant de ce changement H, on peut atteindre, après un nombre impair de neutralisations successives, un changement défini par l'abaissement de 1 cm. d'un poids qui pèse 3.10^7 dynes.

Dans le système du joule, la calorie est mesurée par le nombre 4,18 avec une erreur possible de $\frac{1}{500}$. Cette erreur pourra donc s'ajouter aux erreurs de l'expérience même, chaque fois qu'on exprimera en joules un changement qui, en fait, aura été neutralisé par l'échauffement d'une certaine masse d'eau.

1. Je rappelle que, dans le système *pratique*, les unités sont dérivées des unités fondamentales, comme dans le système C. G. S.; mais que ces unités sont : 10^9 C. 10^{-11} G. et la S.

ÉNERGIE D'UN SYSTÈME.

Désignons par U_{OM} le nombre qui mesure le changement d'un système qui passe de l'état O à l'état M. Soit O′ un autre état possible du système. On peut établir l'égalité [1]

$$U_{OM} = U_{OO'} + U_{O'M}.$$

En abrégé, cette égalité résulte du fait, établi par les discussions précédentes, que le nombre qui mesure l'effet extérieur d'un changement ne peut dépendre de la manière dont le changement s'est accompli. Détaillons pourtant le raisonnement.

On pourrait effectuer le changement OM en deux étapes : on amènerait d'abord le système de O en O′ au prix d'un changement mesuré par n_1 d'un certain système extérieur, d'où résulte :

$$U_{OO'} = -n_1;$$

puis on amènerait le système de O′ en M, au prix d'un changement (mesuré par n_2) d'un second système extérieur, d'où résulte :

$$U_{O'M} = -n_2;$$

à ce moment on a, en définitive, neutralisé le changement OM par celui que forme la juxtaposition des changements partiels subis par les deux systèmes auxiliaires, et qui est mesuré par $n_1 + n_2$ (convention d'additivité). On doit donc avoir :

$$U_{OM} = -(n_1 + n_2),$$

et, par suite, en tenant compte des deux égalités qui précèdent, on a bien :

$$U_{OM} = U_{OO'} + U_{O'M}.$$

ÉNERGIE INTERNE. — Par définition, nous appellerons *accroissement d'énergie interne* d'un système qui passe d'un état O à un état M le *nombre* U_{OM} qui mesure le changement OM. Plus brièvement, on nomme *énergie interne* U_M du système dans l'état M l'accroissement d'énergie interne à partir d'une origine arbitraire, mais fixe. C'est une fonction de l'état du système. Du théorème qui précède résulte évidemment que cette fonction n'est définie qu'à une constante arbi-

1. Il faut bien voir qu'il ne s'agit pas là d'une conséquence immédiate de la convention d'additivité. Suivant cette convention, le nombre qui mesure le changement global d'un système décomposable en deux systèmes différents (1 gramme de soufre et 1 gramme d'eau par exemple) est la somme des changements subis séparément par ces deux systèmes. Mais, en ce moment, nous vou-

traire près, car, si l'on change d'origine, toutes les nouvelles valeurs de l'énergie interne seront égales aux précédentes, diminuées de la constante $U_{OO'}$; cette constante ne peut d'ailleurs intervenir dans la différence $(U_{M'} - U_M)$ qui mesure le changement MM', ou, si l'on préfère, qui donne l'accroissement d'énergie interne du système quand il passe de M à M'.

En toute rigueur, on pourrait se passer de cette expression d'énergie interne, qui n'ajoute rien à ce qui précède. Nous la conserverons pourtant, car elle exprime assez bien cette idée que le nombre qui mesure un changement permet de prévoir ce qu'on peut attendre de l'effet extérieur de ce changement.

Cela n'aurait donc aucun sens actuel que de parler de l'énergie totale contenue dans un système donné. Cela pourrait en prendre un si l'on montrait, par des raisons théoriques ou expérimentales, que la diminution (ou l'accroissement) d'énergie d'un système à partir d'un état initial donné, ne peut dépasser une certaine valeur maxima.

Notons que lorsqu'un système subit un changement positif, son aptitude à provoquer des changements extérieurs positifs grandit par là même; si, par exemple, le système contenait un poids qu'on a élevé, l'aptitude du système à élever des poids grandit, car le poids qu'on a élevé peut redescendre en élevant un poids extérieur; et cela encore est exprimé de manière assez heureuse en disant que l'énergie interne du système a grandi.

Conservation de l'énergie. — Quand on dit que l'électricité se conserve, on exprime par là que l'apparition d'une charge positive est nécessairement accompagnée par l'apparition d'une charge négative égale.

De même, d'après ce qui précède, l'apparition d'un changement positif est nécessairement accompagnée par l'apparition d'un changement négatif mesuré par un nombre égal et de signe contraire.

Si l'on considère un système qui soit resté isolé entre l'état initial et l'état final considéré, nécessairement sa variation d'énergie interne, égale au nombre qui mesure un changement isolé, se trouve nulle : *l'énergie interne d'un système isolé demeure constante.*

lons montrer que le nombre qui mesure le changement d'un système *unique*, supposé effectué en deux étapes, est égal à la somme des nombres qui mesurent les deux changements successifs ainsi définis; par exemple, nous voulons montrer que le nombre qui mesure le changement effectué quand 1 gramme de glace est vaporisé s'obtient en additionnant les nombres qui mesurent les changements successifs [glace-eau] et [eau-vapeur].

Diverses formes d'énergie. — Quand des changements sont très analogues, et, en particulier, quand ils peuvent apparaître grâce à l'emploi de mécanismes analogues, et de même disparaître grâce à l'emploi de mécanismes analogues, leur considération éveille forcément l'idée d'*une même forme d'action possible* sur les systèmes extérieurs. Plus brièvement, nous dirons qu'ils représentent *une même forme d'énergie*. C'est ainsi que tout changement dans le niveau d'un poids, tout changement de distance entre deux corps électrisés, et, plus généralement, tous changements dans la disposition de corps créant un champ de force, seront considérés comme représentant une même forme d'énergie. Cette expression nous rappellera, par exemple, que tous ces changements peuvent disparaître par le moyen de mécanismes comprenant des fils tendus, des poulies et des poids tenseurs.

Deux formes d'énergie méritent une attention particulière.

A l'une d'elles correspondent tous les changements qui peuvent affecter un champ de force. Probablement parce que notre organisme ne possède aucun sens qui l'avertisse directement des changements d'un champ de force où il se trouve placé, on appelle *énergie potentielle* l'énergie interne d'un champ de force : cette énergie doit être regardée comme localisée dans l'éther.

Une autre forme remarquable d'énergie, dite *énergie cinétique*, se rapporte aux changements qui sont définis par une variation dans la vitesse que possède un mobile par rapport à des axes de Galilée.

*
* *

Là se borne ce qui me paraît essentiel à dire au sujet du principe de l'équivalence. On remarquera que je n'ai pas eu besoin d'employer les mots de travail et de chaleur : les notions correspondantes nous seront utiles seulement pour exposer le principe de Carnot. J'espère enfin qu'on trouvera, comme je l'annonçais en commençant, qu'il n'y a pas lieu de regarder l'*énergie* comme une entité mystérieuse qui se laisserait deviner au travers des changements de la matière ou de l'éther, mais qui posséderait une réalité indépendante, à la façon d'un fluide indestructible et éternel. Rien n'autorise cette hypothèse vague et obscure, qui cependant est sûrement présente en de nombreux esprits.

Jean Perrin,
Professeur à la Faculté des sciences de Paris.

ÉTUDES CRITIQUES

LE SYSTÈME DE LEIBNIZ

D'APRÈS M. CASSIRER[1]

L'ouvrage de M. Cassirer a été présenté en décembre 1900 à l'Académie des sciences de Berlin, qui avait mis au concours l'exposition d'ensemble du système de Leibniz; et il a obtenu le second prix. L'auteur a compris que l'on ne peut séparer la philosophie de Leibniz de toutes ses études et découvertes scientifiques, et il croit qu'il faut chercher dans celles-ci l'origine et la justification de ses doctrines métaphysiques. Il a entrepris ce travail dans un esprit criticiste où l'on reconnaît l'influence de son maître M. Paul Natorp : il s'est proposé de définir la place qu'occupe Leibniz dans le développement historique de l'idéalisme, qui part de Platon pour aboutir à Kant; et il a trouvé que Leibniz est beaucoup plus kantien, ou, si l'on préfère, que Kant est beaucoup plus leibnizien que l'on ne croit, et qu'il ne le croyait lui-même (parce qu'il connaissait Leibniz surtout à travers la scolastique wolfienne). Il est ainsi amené à considérer Leibniz comme un criticiste avant la lettre, et à faire sortir tout son système d'une *critique* des sciences.

Pour déterminer la manière dont le problème critique se posait à Leibniz et de son temps, M. Cassirer commence, ce qui est naturel, par résumer dans une *Introduction* d'une centaine de pages la

1. *Leibniz' System in seinen wissenschaftlichen Grundlagen*, von Dr. Ernst Cassirer, 550 p. in-8° (Marburg, Elwert, 1902).

méthode et l'épistémologie de Descartes ; mais, par une bizarrerie de composition, il a rejeté à la fin de son livre l'histoire de la formation du système de Leibniz, qui semblerait devoir venir aussitôt après : et, dans son exposé du système, il a suivi un ordre logique, et non l'ordre historique et génétique que son *Introduction* semblait annoncer, et qui est si important à observer dans toute étude sur Leibniz.

Quoi qu'il en soit, Descartes se présente, lui aussi, tout d'abord comme criticiste : il appartient à la grande école idéaliste, en ce qu'il détermine, en principe, la nature par les conditions de la science : le réel, pour lui, est ce qui est intelligible par idées claires et distinctes, ce qui est susceptible d'une connaissance exacte : et en cela, il est fidèle à la tradition platonicienne, qui définit l'être par l'idée. Mais il n'y est pas resté fidèle jusqu'au bout : il est retombé dans le réalisme substantialiste, il a fait de l'espace une chose. D'autre part, en concevant le temps comme discontinu, il s'est condamné à ne pas comprendre la causalité, et à invoquer la création continuée (d'où l'occasionalisme de Malebranche). Tout en n'attribuant à l'idée d'infini qu'une valeur négative, il lui accorde une portée ontologique transcendante, et l'emploie à démontrer l'existence de Dieu, alors qu'elle ne prouve que la capacité de notre esprit, le pouvoir illimité de la raison. Enfin, tout en excluant l'imagination des mathématiques, il réduit la grandeur abstraite à l'étendue pour lui donner un substratum intuitif, et par là il restreint la portée de sa réforme des mathématiques [1] ; en même temps, l'imagination confère une valeur objective aux idées mathématiques, et les met en relation avec le monde des corps conçu comme réel. Toutes ces inconséquences proviennent d'un mélange des considérations épistémologiques et ontologiques. Elles appelaient une critique scientifique plus profonde : ce devait être l'œuvre de Leibniz.

C'est ici que devrait se placer l'histoire de la formation du système de Leibniz. Il a commencé par chercher les principes de l'être à la fois dans la Logique et dans l'Arithmétique (à laquelle il attribue une portée métaphysique, sous l'influence du pythagorisme de son maître Weigel, d'Iena). C'est alors qu'il adopte l'atomisme de Gassend, et l'hypothèse de la création continuée. Mais déjà il est pénétré des deux idées directrices de toute sa philosophie : l'idée de

1. Cf. Pierre Boutroux : *L'imagination et les mathématiques selon Descartes* (Bibliothèque de la Faculté des lettres de Paris, X, Paris, Alcan, 1900).

l'infini et du continu, et l'idée de l'harmonie universelle, qu'il identifie avec Dieu (dès 1670). En même temps, il se convertit à la *philosophie nouvelle*, dont les maîtres sont pour lui Kepler, Galilée et Descartes[1]. Il conçoit que l'essence des corps ne consiste pas dans l'étendue, mais dans le mouvement, plus exactement, dans le *conatus* instantané qui enveloppe et détermine les états futurs du mobile et rattache l'avenir au passé; par là, il rétablit la continuité réelle du temps et du mouvement exigée par l'identité du mobile. D'autre part, l'idée de l'harmonie universelle l'amène à concevoir la continuité de l'univers, qui se réfléchit ou se « concentre » tout entier dans chaque esprit. Il imagine d'abord les esprits comme localisés dans des points, et attachés à une particule matérielle qui serait comme le noyau indestructible de l'être vivant. Mais bientôt il apprend à distinguer les phénomènes des substances, et s'élève à la notion d'un principe immatériel d'unité. Par là, et par la critique de l'idée de continu, il est conduit à la thèse fondamentale de l'*idéalité de l'espace et du temps*. Il dépasse le dualisme cartésien, réduit la matière à un simple phénomène, et fait rentrer l'étendue dans la pensée comme l'objet dans le sujet. Il retrouve ainsi la pensée capitale de Platon, la distinction du phénomène et de l'idée; il est si bien le descendant et le continuateur de Platon, qu'il le comprend plus profondément que les néo-platoniciens de la Renaissance (Marsile Ficin), et même que les néo-platoniciens d'Alexandrie : car il a su dégager la doctrine de Platon de tous les voiles mythiques auxquels ses interprètes se sont attachés et arrêtés; en un mot, il l'a comprise comme une théorie de l'immanence, et non pas comme une théorie de la transcendance[2].

Revenons à l'exposé systématique de la philosophie leibnizienne. Leibniz réhabilite la logique décriée par les Cartésiens, et fait rentrer la mathématique dans la logique, en la fondant sur le principe

1. A ce propos, rien ne prouve mieux combien notre conception *scolaire* de la philosophie est étroite, artificielle, unilatérale, en un mot fausse, que ce fait que l'histoire de la philosophie, telle qu'on l'enseigne aujourd'hui, n'étudie ni Kepler, ni Galilée, ni Newton, sans lesquels on ne peut comprendre pleinement Descartes, Leibniz et Kant.

2. Voir les passages très caractéristiques : *Gerh. Phil.*, I, 380; VII, 147 sqq. Aussi, quand on croit retrouver la métaphysique de Leibniz, et la monadologie tout entière, dans Plotin (*Revue de Métaphysique*, sept. 1902), on ne doit pas oublier que Leibniz se prononce catégoriquement *pour* Platon *contre* les néo-platoniciens; par conséquent, il peut bien y avoir une analogie littérale entre ses propositions et celles des néo-platoniciens; mais l'esprit de sa doctrine est celui de Platon (comme il le déclare lui-même bien des fois), et non pas celui de Plotin.

de contradiction. Il dégage la notion de grandeur de tout alliage sensible, de tout symbole intuitif, et fait de cette notion abstraite et pure l'objet de la mathématique universelle. Bien plus, il subordonne la quantité à la qualité, et par suite la mathématique à la logique (Combinatoire ou Caractéristique), conçue comme la science générale des relations formelles. La géométrie elle-même relève de cette science, indépendamment de la mathématique, puisqu'elle comporte une partie non métrique, une *analysis situs* qualitative. Par là Leibniz tend à affranchir de l'imagination même la science de l'étendue, et à la réduire à une science abstraite et *analytique* (dans les deux sens du mot), à un *calcul*. Du même coup, la géométrie est délivrée des bornes que lui impose sans cesse l'imagination : elle spécule sur des figures infinies, c'est-à-dire complètes ; elle devient la géométrie projective des modernes, c'est-à-dire cette science rationnelle « de toutes les espèces possibles d'espace » que Kant réclamait dans sa jeunesse, et acquiert son maximum de généralité. Leibniz a trouvé la définition projective de la droite, et en ce sens il est le précurseur de la métagéométrie.

Un des principes fondamentaux de la *Logique réelle* de Leibniz est le principe de continuité : c'est sur lui que reposent à la fois la géométrie projective moderne et le calcul infinitésimal : car c'est lui qui justifie, d'une part, les éléments à l'infini dans l'espace, comme l'a montré depuis lors Poncelet; et, d'autre part, les infiniment petits : car c'est *par continuité* que l'on détermine la limite du rapport de deux infiniment petits, qui constitue la dérivée. C'est encore la considération de la continuité qui explique l'assimilation paradoxale de l'égalité à une inégalité infiniment petite, du repos à un mouvement infiniment petit, et ainsi de suite. Or le fondement logique de la continuité réside dans *l'unité d'une loi* (dans *la même raison*, disait Leibniz) : c'est pourquoi une courbe est déterminée par l'ensemble de ses dérivées en un point, et peut être définie par sa différentielle, de sorte que le point mobile qui la décrit la représente en quelque sorte tout entière. Ainsi, selon Leibniz, le simple *symbolise* le complexe. C'est aussi ce qui fait la valeur logique de l'infini, et en même temps son idéalité : il n'est pas une chose donnée, mais une loi de l'esprit, par laquelle il dépasse les choses. Les infiniment petits peuvent n'être que des fictions, mais ce sont des fictions *bien fondées*, en ce sens qu'ils servent à expliquer et à engendrer les grandeurs finies données dans l'expérience. L'infini n'est qu'une

idée, mais il n'en est que plus réel : car la réalité se modèle et se règle sur l'idéal [1].

Cet idéalisme se retrouve dans la théorie de l'espace et du temps : contre Newton, qui en faisait des réalités et des « attributs absolus de Dieu », Leibniz soutient que l'espace et le temps ne sont que des ensembles de relations. C'est ce que signifie, au fond, le principe des indiscernables, critiqué mal à propos par Kant : car si deux objets sont toujours différents, ce n'est pas parce qu'ils occupent des lieux différents (dans un espace absolu et vide), mais parce qu'ils soutiennent des relations différentes avec le reste du monde. De même, la durée est un ordre que l'esprit établit entre les phénomènes en vertu de ses lois : Leibniz fonde, comme Kant, la succession sur la causalité, et échappe ainsi d'avance à la critique de Hume. De même encore, il résout, avant Kant, les antinomies de l'infini et du continu, en admettant l'idéalité de l'espace et du temps, non pas donnés, mais construits par l'esprit. Toute la différence entre Leibniz et Kant consiste en ce que celui-ci fait de l'espace et du temps des formes de la sensibilité, tandis que celui-là y voit des *idées*, des *ordres* intelligibles. Aussi les critiques de Kant portent-elles moins contre Leibniz que contre ses disciples infidèles, qui transformaient son épistémologie en une ontologie. L'auteur reconnaît cependant que Leibniz lui-même a cherché, comme Descartes, à fonder l'objectivité de la connaissance dans un Dieu qui réalisât l'unité des deux mondes des phénomènes et des « nooumènes [2] ».

Mais si le contenu de l'espace et du temps ne constitue qu'un monde de phénomènes, en quoi consistera la réalité? La réalité doit être ce qui emplit l'espace sans être étendu. L'étendue ne peut pas être l'essence du corps, elle n'est que la *continuation* ou diffusion de quelque chose d'inétendu; et de même, la durée n'est que la *continuation* d'une réalité qui doit exister tout entière dans l'instant. Cette réalité, Leibniz l'appelle d'abord *conatus*, puis *force*. Mais il faut bien entendre cette notion, qui n'a rien de commun avec la force de la Mécanique moderne. Au fond, cette notion est la réalisation physique de la différentielle : de même que la différentielle

1. M. Cassirer remarque avec justesse que Leibniz dépasse par là la distinction scolastique de l'infini potentiel et de l'infini actuel, de même que Descartes avait effacé la distinction antique de l'arithmétique et de la géométrie.

2. Le fait que les premiers traducteurs français de Kant ont transcrit littéralement le mot allemand *noumenon* semble indiquer qu'ils ne savaient bien ni le grec ni même l'allemand.

définit la courbe et la résume en chaque point, de même la force (ou le *conatus*) définit le point matériel et résume en un instant tout son mouvement. Leibniz distingue d'ailleurs deux *forces* : la *force dérivative*, dont il est ici question, caractérise l'état présent du corps, et varie à chaque instant; la *force primitive*, au contraire, est la loi permanente du changement, et caractérise le corps lui-même. Leur relation est donc celle d'une différentielle à sa fonction « primitive ». Mais elles n'appartiennent pas au même monde : la force dérivative est purement phénoménale, tandis que la force primitive est l'*entéléchie* ou la forme substantielle. Aussi la Mécanique ne s'occupe-t-elle que des forces dérivatives, seules sensibles et mesurables, que Leibniz appelle en général *forces* tout court. C'est donc une erreur complète que de prendre ces forces pour des substances, comme le font encore certains interprètes.

Comment mesure-t-on ces forces? En vertu d'une convention, ou plutôt d'un principe *a priori* : Sont égales les forces qui peuvent produire le même travail. C'est là la définition scientifique de la *force*; elle est donc proprement la capacité de produire du travail, c'est-à-dire ce que l'on appelle à présent l'*énergie*. On voit par là qu'elle est indépendante de la durée pendant laquelle elle est acquise ou consommée, et qu'elle caractérise l'état d'un corps à chaque instant. Elle n'est nullement constante dans chaque corps, mais elle forme une somme constante dans un système isolé et dans l'univers. C'est encore par des idées *a priori* que Leibniz est conduit à formuler le *principe de la conservation de l'énergie*. Toute loi implique quelque chose qui se conserve : ce quelque chose doit être l'élément constant et uniforme de tous les processus physiques, et pour ainsi dire leur commune mesure; il constitue leur *équivalent* mécanique. Cette exigence de la raison scientifique se traduit chez Leibniz par ce postulat « métaphysique » : Il y a équivalence entre la cause pleine et l'effet entier. L'auteur remarque, à ce propos, que Leibniz (avant Kant) concevait la causalité comme immanente et phénoménale, puisque la cause et l'effet sont deux phénomènes consécutifs entre lesquels on cherche une équivalence, une *équation*; et que cette même idée (à savoir qu'il y a quelque chose qui se conserve à travers tous les processus) a conduit Robert Mayer à la découverte du principe de l'équivalence. Le même postulat se traduit sous une autre forme : l'impossibilité du mouvement perpétuel, que Leibniz considère comme si certaine,

qu'il en fait parfois le premier axiome de sa Dynamique [1]. C'est que ce principe de la conservation de l'énergie n'était pas pour lui un résultat de l'expérience et de l'induction, une conséquence ou une généralisation des lois du choc élastique, puisque, plutôt que d'admettre une perte de force vive dans le choc inélastique, il supposait que la force vive qui disparaît se retrouve sous forme de mouvements moléculaires (en quoi il anticipait la théorie mécanique de la chaleur). Ce principe était au contraire une condition de toute expérience possible, une règle *a priori* pour lier les phénomènes entre eux et en « rendre raison »; il était, au fond, une conséquence de son grand principe de raison. Et en effet, la relation (phénoménale, répétons-le) de cause à effet n'était pour Leibniz que la traduction d'une relation logique d'identité : on doit pouvoir déduire analytiquement l'effet de la cause : *Causæ non a reali influxu, sed a reddenda ratione sumuntur* [2]. Par là Leibniz répondait d'avance à la critique que Hume a faite du concept anthropomorphique de la causalité *transitive* (d'une *chose* qui *produit* une autre *chose*); en même temps, il avait le droit, plus encore que Newton, de dire qu'il ne faisait pas d'hypothèses (sur la nature des corps), et de reprocher à son grand rival de restaurer les qualités occultes, sous la forme d'attractions, d'actions à distance, de *forces* en un mot. On voit que Leibniz était plus moderne en mécanique que Newton, s'il est vrai que la mécanique tende de nos jours à éliminer la notion de force et à la remplacer par celle d'énergie.

En même temps que Leibniz ébauchait la notion de l'énergie, il élaborait le concept scientifique de la matière. L'essence des corps n'est pas pour lui l'étendue, ni même l'impénétrabilité ou résistance (*antitypie*), mais la *masse*, qu'il appelle l'*inertie*, c'est-à-dire la capacité à recevoir l'énergie [3]. En effet, les lois cartésiennes du choc étaient, non seulement discontinues, mais indéterminées, puisque la quantité de matière n'y intervenait pas, et que le plus grand corps pouvait recevoir du plus petit une vitesse indépendante de leur rap-

1. Pour comprendre quel mérite il avait à mettre une telle confiance dans ce principe, il faut savoir que beaucoup de savants de son temps nourrissaient encore l'espoir de réaliser le mouvement perpétuel. Voir, par exemple, la *Correspondance de Leibniz et de Kochanski*, publiée dans les *Prace matematyczno-fizyczne*, t. XII et XIII (Varsovie, 1901-1902).

2. *Gerh. Phil.* VII, 312; cité ap. Cassirer, p. 328.

3. M. Cassirer débrouille fort bien la terminologie mécanique de Leibniz : ce qu'il appelle *masse*, c'est la matière étendue de Descartes; tandis qu'il appelle *force passive* ce que nous nommons inertie.

port. Pour définir la force vive, c'est-à-dire précisément la quantité qui se conserve dans le choc élastique et qui détermine par suite la marche ultérieure des mobiles, il fallait tenir compte du facteur *masse*, sans lequel on ne peut établir l'équivalence des forces vives échangées par le choc. L'invention du concept de masse ne constituait pas seulement un progrès capital de la mécanique : elle permettait à Leibniz de dissocier complètement l'idée de matière de l'idée d'étendue, puisque le coefficient appelé *masse* est une quantité numérique, et non une grandeur spatiale. Elle devait permettre à d'autres de concevoir le point matériel, et par suite la densité variable d'une matière continue. Car c'est par un contresens grossier qu'on a identifié la monade avec l'atome, ou même avec le point matériel inétendu : c'est confondre Leibniz avec Giordano Bruno.

Cette fausse interprétation provient, on l'a vu, de ce que Leibniz avait d'abord localisé les monades dans des points. Dans sa doctrine véritable et définitive, la monade est une unité spirituelle, et non un élément matériel ; les corps n'étant que des phénomènes, il est absurde de les considérer comme composés de monades (Hegel). Mais ce sont des phénomènes *bien fondés* et *bien liés*, en tant qu'ils obéissent aux lois mathématiques et mécaniques. Leur réalité consiste dans leur liaison conformément aux lois de l'esprit : et en ce sens, les qualités sensibles elles-mêmes ont une réalité objective [1]. Leibniz dépasse ainsi le dualisme cartésien, en renversant le rapport du monde physique et de la pensée : la seule réalité, c'est l'esprit, et c'est lui qui fait la réalité de l'univers. Il échappe au scepticisme par son idéalisme : les sceptiques auraient raison, si le monde était réellement *extérieur* à la conscience. Il forme ainsi la transition entre Descartes et Kant.

Qu'est-ce donc, au fond, que la conscience, ou, comme dit Leibniz, la *perception?* C'est l'expression de la variété dans l'unité. Mais cette variété n'est pas donnée du dehors : elle est immanente à la conscience, et provient de son développement spontané. L'*appétition*, cette tendance à passer d'une perception à une autre, n'est qu'un autre nom de cette spontanéité : elle signifie que la conscience n'est pas réceptive, mais productive, qu'elle est une « source d'idées ». Elle signifie surtout, et au fond, que l'unité de la conscience consiste dans la *loi* de son développement interne. C'est là la seule analogie

1. Voir, dans nos *Opuscules et fragments inédits de Leibniz*, le fragment PHIL., VI, 12, f, 24 (dirigé contre les Cartésiens).

que la monade ait avec la force (dérivative), et c'est en ce sens (tout métaphorique) que Leibniz a pu l'appeler une force (primitive). Ainsi conçue, la monade est bien voisine de l'unité synthétique de l'aperception de Kant, fondement des catégories et des principes *a priori* : car ce qui constitue proprement le moi pensant, pour Leibniz, c'est la raison ou « les vérités éternelles ».

Mais l'individualité échappe, semble-t-il, à la raison et par suite à la science, et n'est accessible qu'à l'expérience. Il y a là un dualisme que l'épistémologie leibnizienne ne peut admettre. Toute vérité doit être immanente à l'esprit; les vérités empiriques et « irrationnelles » doivent s'expliquer, comme les nombres « irrationnels », par une série infinie *soumise à une loi* : et c'est cette loi qui les rend intelligibles. Ainsi les vérités contingentes sont celles que l'on ne peut démontrer que par une analyse infinie; Dieu seul peut les connaître *a priori*. Leibniz, ayant ainsi rationalisé l'expérience, peut lui reconnaître une certaine valeur scientifique : c'est par l'expérience que nous connaissons notre propre existence individuelle; le *Cogito* n'est plus ainsi qu'une vérité contingente. C'est par la même expérience que nous constatons en nous une variété indéfinie de perceptions, et que nous connaissons l'existence du monde extérieur [1]. Mais nous ne pouvons concevoir les autres êtres qu'à l'image de notre conscience, le seul être que nous connaissions directement; et cette conclusion par analogie, qui n'est que probable, est fondée sur le principe de l'harmonie universelle.

C'est encore cette idée de l'harmonie qui justifie la théorie (toute métaphysique, et non psychologique) des *petites perceptions* : celles-ci servent à expliquer que chaque monade puisse représenter « en raccourci » tout l'univers, et par suite, à distinguer les monades entre elles et à les hiérarchiser. Le corps, composé de monades inférieures, n'a, comme tout « composé », qu'une réalité phénoménale; il n'existe réellement que dans la monade supérieure qui le représente et le *concentre* en elle. Au point de vue phénoménal, tout se passe comme si le mécanisme était vrai : et si l'organisme échappe au mécanisme, c'est seulement par sa complication infinie. Mais, d'autre part, ce mécanisme est la doublure et l'expression de la finalité, car l'unité de l'organisme s'exprime, dans la monade supérieure ou *entéléchie*, par une loi d'évolution. Leibniz combat le vitalisme de

1. Sur la théorie des « vérités premières pour nous », cf. *La Logique de Leibniz*, ch. VI, § 36.

Stahl, parce que tout, dans le monde physique, doit s'expliquer par des raisons mécaniques, c'est-à-dire intelligibles. De là vient l'hypothèse de la préformation, et de l'emboîtement des germes; de là aussi la théorie de la mort conçue comme un enveloppement. La mort est un « phénomène » qui n'a pas de réalité ni de signification métaphysiques; toutes les monades sont immortelles, *a fortiori* tous les êtres vivants. L'auteur remarque avec raison que cette immortalité naturelle, qui paraît justifier surabondamment le dogme théologique de l'immortalité, lui est en réalité absolument contraire : car la théologie n'accorde l'immortalité qu'aux âmes raisonnables; et c'est pour des raisons théologiques que Descartes et surtout Malebranche refusaient une âme aux animaux.

Leibniz étend au domaine de la biologie son principe logico-mathématique de la continuité, et en déduit *a priori* la variabilité des espèces et l'existence de types de transition, par où il anticipe sur le transformisme.

Passant aux sciences morales, M. Cassirer remarque que Leibniz, ayant reconnu la valeur scientifique de l'expérience, des « vérités de fait », est amené à réhabiliter l'histoire contre l'injuste dédain des Cartésiens. D'autre part, c'est dans l'histoire surtout, encore plus que dans la nature physique, que se manifeste la finalité. Leibniz est le premier qui ait conçu l'idée du progrès indéfini de l'humanité, sans recul ni périodicité. En vertu de son optimisme, les désordres apparents se résolvent en harmonie, quand on les considère du point de vue universel.

La morale de Leibniz est, conformément à l'esprit rationaliste du système, une science *a priori* qui ne doit rien aux considérations empiriques et anthropologiques. Mais, ce qui est plus remarquable, elle est également indépendante de la théologie. En morale comme en logique, Leibniz combat la théorie cartésienne des décrets divins. Faire dépendre le vrai et le bien de la volonté de Dieu, c'était selon lui les ruiner, et rabaisser l'idée de Dieu en lui retirant toute intelligence et en le réduisant à une puissance aveugle : comment peut-on dire que Dieu est juste et bon, si la justice et la bonté sont des décrets arbitraires de sa volonté? Le vrai et le bien doivent être les mêmes pour Dieu que pour nous, sans quoi ils n'auraient plus de valeur. Leibniz ne craint pas de subordonner la volonté de Dieu aux vérités éternelles, qui constituent l'intelligence divine. De même, le bien s'impose à Dieu lui-même, et c'est ce que signifie, au fond, le mythe

anthropomorphique qui le représente choisissant le meilleur entre une infinité de mondes possibles. En assurant ainsi l'*autonomie de la morale*, Leibniz prépare la voie à Kant, qui subordonnera la religion à la morale.

La *Théodicée* aboutit au même résultat : car, selon le mot de M. Cassirer, elle est surtout une *Logodicée*, une apologie de la raison. Leibniz réprouve hautement la doctrine de la *double vérité*, qui sépare par une cloison étanche le domaine de la raison et celui de la foi. Quand il soutient « la conformité de la foi avec la raison », il entend que la foi doit être subordonnée à la raison, et fondée sur elle. Il pousse ainsi à bout (après Malebranche) les conséquences du rationalisme cartésien : la religion n'est plus qu'un succédané de la morale; elle est inutile au sage.

Comme la morale, le droit est autonome : il n'est fondé sur aucune autorité, soit humaine, soit même divine; Leibniz combat l'autoritarisme empiriste de Hobbes ainsi que le conventionalisme sceptique des Sophistes, déjà réfuté par Platon. Il donne au droit un fondement social; et il est curieux de trouver en lui des germes de socialisme : la propriété individuelle est bonne dans une société d'ordre inférieur, où règnent l'égoïsme et la concurrence; elle serait inutile et fâcheuse dans une société vraiment morale et civilisée, où les individus se proposeraient pour fin commune le bien général. Mais son rationalisme l'empêche de sacrifier l'individu à la société : il répugne à admettre l'esclavage, parce que tout homme est capable d'intelligence et de liberté morale, et doit pouvoir réaliser sa fin propre; peu s'en faut qu'il ne considère l'homme comme une *fin en soi*. Il invoque le *droit des âmes raisonnables* à se développer librement; il conçoit une république des esprits, une cité de Dieu (le *règne des fins* de Kant) où la personnalité est inviolable et inaliénable, et que nous avons le devoir de réaliser ou de promouvoir. Ces formules théologiques enveloppent une théorie toute rationaliste et laïque du droit, celle-là même que la Révolution française résumera dans la *Déclaration des droits*.

Cette morale rationnelle est en même temps naturaliste, comme celle des anciens (et par là elle s'éloigne de Kant) : la volonté tend naturellement au bien, à la perfection de l'individu. Or tout accroissement de perfection se traduit dans la conscience par un plaisir; la volonté tend donc au bonheur. Mais le bonheur n'est pas la fin réelle de la volonté : il est la marque sensible de la perfection, il n'est ni

un bien en soi, ni une récompense de la vertu. D'ailleurs le bonheur ne peut jamais être un état de repos, mais seulement un état de progrès indéfini. Par là Leibniz échappe au mysticisme quiétiste, et donne une signification morale à son optimisme et à l'immortalité personnelle, condition de la perfectibilité indéfinie. D'autre part, la fin morale n'étant pas le bonheur, mais la perfection, une activité désintéressée est possible, grâce à l'amour, qui consiste à jouir de la perfection d'autrui, et qui tend aussi à accroître cette perfection. *L'amour intellectuel* peut même s'attacher à des objets impersonnels, à des idées; et Leibniz l'appelle, après Spinoza, l'amour de Dieu.

L'amour désintéressé est fort analogue au plaisir esthétique, et Leibniz lui-même rapproche et assimile ces deux sentiments. Si le plaisir esthétique est désintéressé, c'est parce qu'il est un plaisir « pur », c'est-à-dire rationnel, causé par la perception (même inconsciente) de l'ordre et de l'harmonie des choses. Comme la conscience est l' « expression » du monde, tout ordre perçu augmente la perfection de l'âme, d'où le plaisir qu'elle ressent. Ainsi l'idée du symbolisme universel, qui est le fondement de la Caractéristique, est aussi celui de l'esthétique leibnizienne. Le moi est une *concentration* de l'univers, et c'est pourquoi il perçoit confusément l'harmonie des choses et en jouit. L'individu est donc le sujet et le centre de l'esthétique comme de la morale. La monadologie est, en somme, une tentative pour comprendre l'individu dans un système idéaliste; et telle en est, selon l'auteur, la signification historique [1].

L'analyse qui précède peut donner un aperçu du contenu de l'ouvrage de M. Cassirer et de ses principes; mais elle ne peut donner une idée de la science de l'auteur et de la profondeur de ses considérations. Pour les résumer, nous avons dû les simplifier beaucoup, et probablement les fausser en les éclaircissant, car la pensée de l'auteur est extrêmement touffue et compliquée, et la phraséologie allemande ajoute encore à son obscurité. Toutefois, on peut douter que, en raison de sa profondeur même, elle nous donne un portrait fidèle du système de Leibniz : car il n'y a pas de doctrine plus simple, plus claire et plus unie que celle-là. Il nous semble que, en la repensant, M. Cassirer l'a rendue trop moderne, et surtout trop kan-

1. Le livre se termine par une analyse critique de l'ouvrage de M. Russell et du nôtre, ce dont nous ne pouvons que remercier l'auteur, pour notre part.

tienne. Sans doute, toutes les thèses qu'il attribue à Leibniz se trouvent chez lui, littéralement; mais il leur donne un autre air et un autre esprit, ne serait-ce que par la manière de les présenter et de les traduire en langage moderne. Sans doute encore, on peut trouver chez Leibniz un grand nombre des traits essentiels du criticisme, jusques et y compris l'idéalisme transcendental et la solution des antinomies : mais, tout de même, il y a une différence d'esprit entre les deux systèmes, qui fait que les mêmes propositions y ont une autre signification et un autre accent. Cette différence consiste, en un mot, dans la réforme *copernicienne* opérée par Kant : on a beau faire ressortir le côté idéaliste du leibnizianisme, et laisser dans l'ombre le côté substantialiste, Leibniz est réaliste de tendance et d'instinct. Les principes rationnels ne sont pas seulement pour lui des conditions de l'expérience possible, mais des conditions de la réalité même; il ne les formule pas au point de vue critique et épistémologique, mais au point de vue ontologique. Par exemple, le principe de continuité n'est pas pour lui un simple principe logique, régulateur de la connaissance et de l'investigation scientifique, c'est « une grande loi de la nature »; et il en est de même pour tous les autres. Le nom même de *Logique réelle* qu'il donnait à la science de ces principes montre bien que, tout au rebours du formalisme kantien, il leur attribuait une portée objective absolue. Sans doute, enfin, il distinguait avant Kant, et à peu près comme lui, les phénomènes et les noumènes; mais il ne faut pas oublier que, loin de s'interdire l'accès de ceux-ci, il prétendait déterminer rationnellement leur nature et leurs rapports, et leur appliquait sans scrupule les mêmes principes qu'au monde phénoménal.

Il y a deux points où cette tendance constante (et inconsciente) à *kantianiser* Leibniz a entraîné l'auteur à de fausses interprétations. En premier lieu, il s'agit de la réduction de toutes les vérités rationnelles aux axiomes identiques et aux définitions. Nous y avions vu surtout ce fait, que Leibniz prétend réduire toute vérité à une identité implicite. M. Cassirer insiste au contraire sur le rôle des définitions : pour lui, les axiomes identiques ne serviraient que d'intermédiaires pour relier les vérités démontrées aux définitions; et comme celles-ci seraient synthétiques, les vérités qu'on en déduit le seraient également. Nous répondrons, d'abord, que les définitions, pour Leibniz, *ne sont pas des vérités*, et ne peuvent par conséquent être le fondement des *vérités* démontrées; il est vrai que toute défi-

nition implique un jugement d'existence (vrai ou faux), mais on sait que ce jugement porte uniquement sur la *possibilité logique* du concept, c'est-à-dire sur sa non-contradiction. Donc, si les définitions impliquent quelque vérité, ce ne peut être qu'une vérité analytique. Comment M. Cassirer a-t-il pu les considérer comme synthétiques? C'est qu'il les conçoit, à la manière de Kant, comme impliquant une « construction du concept dans l'intuition »; et il fait dépendre la *possibilité* des concepts, non pas simplement des principes logiques formels, mais « des principes de l'expérience scientifique » (p. 112), ce qui n'est pas du tout leibnizien. Il va jusqu'à invoquer des textes où Leibniz dit que les définitions adéquates enveloppent une connaissance *intuitive*, et il semble en conclure que ces définitions dépendent de l'intuition *sensible*. Ce serait là un contre-sens : l'intuition dont parle Leibniz est une intuition *rationnelle* et purement *logique*, qui consiste à *voir* qu'un concept complètement analysé n'enferme aucune contradiction[1]. Il n'y a pas là l'ombre d'une synthèse intuitive au sens kantien du mot; et rien n'autorise à opposer le principe de contradiction, comme *discursif*, à de prétendus principes synthétiques et *intuitifs* dont Leibniz n'a jamais eu l'idée.

L'autre erreur, qui se rattache à la précédente, consiste à dire que Leibniz résout le concept en un ensemble de jugements, et à en conclure qu'il considère le concept, non pas comme une donnée, mais comme un produit de l'activité spontanée et synthétique de l'esprit. C'est là une théorie toute moderne, dont on ne trouve pas trace dans Leibniz; et les textes que l'auteur invoque à l'appui ne signifient pas autre chose que ce que nous venons de rappeler, à savoir qu'une idée *vraie* enveloppe un jugement *vrai*, affirmant la possibilité *logique* de son objet. On n'en peut pas conclure que Leibniz regardait le jugement comme la fonction primordiale et originale de la pensée. Tout au contraire, il tendait sans cesse à résoudre les jugements en concepts : M. Russell l'a fort bien montré, à propos des jugements de relation[2]. Au lieu de considérer les concepts dans la liaison synthétique qu'établit entre eux un tel jugement, et de réduire chaque concept à l'ensemble de ses relations (conformément à la tendance que lui attribue M. Cassirer), Leibniz

1. Les définitions *per generationem* ou *per causam* ne sont que des cas particuliers ou des succédanés de la définition adéquate, et ne sont pas plus synthétiques qu'elle. V. *La Logique de Leibniz*, p. 190, et note 3.

2. Cf. Russell, *The philosophy of Leibniz*, § 10 (Cambridge, 1900); et le texte qu'il cite et commente : 5e *écrit de Leibniz à Clarke*, § 47 (*Gerh. Phil.* VII, 401).

cherchait à décomposer chaque jugement en deux termes, sujet et prédicat, et il était ainsi conduit à transformer une relation en un prédicat, ou même en deux prédicats attribués respectivement aux deux termes de la relation. Cela montre bien sa tendance à faire du concept l'élément de sa logique; et cette tendance est si forte, qu'elle lui a fait négliger la logique des relations, dont Jungius lui avait donné l'idée, parce qu'il s'efforçait de la réduire à la logique classique, qui n'étudie que les jugements catégoriques (ou de prédication). C'est par cette tendance que M. Russell explique, d'une part, le substantialisme de Leibniz, qui concevait la substance, comme les scolastiques, sur le modèle du sujet logique; et, d'autre part, la théorie selon laquelle les relations seraient idéales et imposées par l'esprit, par où Leibniz anticipe Kant.

Ces erreurs viennent de ce que M. Cassirer n'a pas suffisamment étudié la logique de Leibniz, ou du moins, ne lui a pas attribué assez d'importance dans la formation du système. De là vient que son exposition, si consciencieuse et en apparence si complète, manque d'unité. Il a expliqué tour à tour, avec le plus grand soin et la plus grande pénétration, les idées de Leibniz sur les mathématiques, le calcul infinitésimal, la géométrie, la mécanique, la biologie, l'histoire, la morale, l'esthétique; mais on ne voit pas assez, dans son livre, le principe et le lien de toutes ces théories. Il semble que Leibniz ait conçu séparément ses diverses théories de l'infini et du continu, de l'espace et du temps, de la matière et de la force, de la conscience et de l'individualité, à propos d'autant de problèmes spéciaux; et sa doctrine ainsi morcelée paraît « épisodique comme une mauvaise tragédie ». L'auteur a fait en quelque sorte le tour du système; il n'en a pas pénétré le centre, ou du moins il ne l'a pas montré. Et en effet, il est à peine question, dans son ouvrage, du principe de raison, qui est le vrai fondement du système, et de la théorie des vérités contingentes, qui en découle. Il n'est fait que de rapides allusions, en passant, à la Combinatoire et à la Caractéristique, à la méthode démonstrative que Leibniz voulait appliquer à toutes les sciences, en un mot, à toutes ces théories logiques qui étaient, de son propre aveu, la source de ses thèses métaphysiques. Sans doute, l'auteur nous dit bien, dans son histoire de la formation du système, que Leibniz s'est intéressé d'abord et surtout à la Logique, et qu'il a voulu en tirer les principes de sa philosophie; mais il ne tient aucun compte de cette constatation historique dans

le reste de son ouvrage. De même, il montre bien, à l'occasion, que dans sa critique des sciences Leibniz était guidé par certaines idées *a priori*, telles que le principe de l'égalité de la cause et de l'effet; mais on ne voit pas d'où proviennent ces principes « métaphysiques » qu'il superpose aux principes mécaniques pour en « rendre raison ». C'est pourquoi son exposition manque à la fois de l'unité génétique et de l'unité systématique, et laisse une impression d'obscurité et de confusion. C'est qu'il a embrassé le système dans sa complexité plutôt que dans son unité; il s'est attaché plus aux théories scientifiques qui en étaient des conséquences ou des applications, qu'à la *Logique réelle* qui en était le centre et le foyer.

Ces remarques nous conduisent à discuter la conception même que l'auteur s'est faite du leibnizianisme, et qui se traduit par le titre de son ouvrage. Les théories scientifiques de Leibniz sont-elles vraiment les « fondements » de son système? L'auteur paraît le croire; nous ne le pensons pas. Encore une fois[1], nous sommes loin de méconnaître l'influence des recherches et des découvertes scientiques de Leibniz sur le développement de sa pensée philosophique; mais nous soutenons qu'elles ne lui ont guère servi que de matière et d'occasion, et que l'inspiration fondamentale, les idées directrices et déterminantes viennent d'ailleurs, à savoir de ses théories logiques. L'auteur lui-même nous fournit une preuve ou une confirmation de cette thèse : il a montré mieux que personne (et c'est peut-être la partie la plus solide et la plus originale de son œuvre) que la mécanique de Leibniz appartient au domaine phénoménal, et que la *force* qui se conserve dans le monde physique n'a rien de commun avec la monade, substance spirituelle. Il a ainsi prouvé que la métaphysique de Leibniz, contrairement à l'interprétation courante, ne doit rien à sa réforme de la dynamique. Mais alors, comment peut-il prétendre que l'harmonie préétablie résulte des lois du mouvement, parce qu'elles font du monde physique un système clos? (P. 529.) A-t-il donc oublié que ces lois elles-mêmes dérivent du principe « métaphysique » de la conservation de la « force », principe qui équivaut à l'affirmation *a priori* du déterminisme? Il nous est difficile de ne pas trouver une inconséquence entre les deux modes d'explication que M. Cassirer associe et mélange : l'un, suivant lequel les découvertes de Leibniz ou de ses contemporains en méca-

1. Cf. notre article *Sur la métaphysique de Leibniz*, ap. *Revue de Métaphysique et de Morale*, janvier 1902.

nique, en physique, en biologie, etc., auraient déterminé sa conception de la monade[1]; l'autre, suivant lequel la notion de « substance individuelle » provient de sa recherche de l'élément simple, de l'unité métaphysique. Et il n'est guère possible d'hésiter entre ces deux interprétations, une fois qu'on sait (comme M. Cassirer l'a parfaitement établi) que pour Leibniz la monade n'est pas l'*élément*, mais le *fondement* de la matière, et qu'il y a entre elle et le monde physique l'abîme qui sépare le nooumène du phénomène.

En résumé, M. Cassirer a eu le tort, selon nous, de chercher les principes du système, non pas dans la Logique, mais dans une *critique des sciences* dont Leibniz semble n'avoir jamais eu l'idée. Bien entendu, nous ne contestons nullement qu'il ait été guidé dans l'étude des sciences par certains principes *a priori* auxquels ils s'efforçait d'ajuster les phénomènes, et sans lesquels il ne concevait pas d'explication possible; mais nous doutons fort qu'il ait conçu expressément ces principes comme des « conditions de l'expérience possible » et comme des « formes *a priori* ». S'il a été criticiste (et cela peut se soutenir, dans une certaine mesure), c'est sans le savoir; il a toujours pensé, en vrai dogmatique qu'il était, que les lois de la raison sont identiques aux lois de la nature, et que les exigences de l'esprit concordent avec les conditions de la réalité, sans pour cela les fonder. Sous ces réserves, l'ouvrage de M. Cassirer est une contribution précieuse à l'étude du leibnizianisme, non seulement parce qu'il achève de ruiner les interprétations courantes, mais parce que, en replaçant l'œuvre de Leibniz dans le milieu où elle s'est produite, il aide à en comprendre le sens et la physionomie véritables, et à déterminer la place capitale qu'elle occupe tant dans l'histoire des sciences que dans l'histoire de la philosophie.

LOUIS COUTURAT.

1. Pour la biologie, en particulier, ce sont des raisons métaphysiques, et non les découvertes des micrographes, qui ont fait adopter par Leibniz les hypothèses de la préformation et de l'enveloppement; de même que c'est le principe de continuité, et non l'observation, qui lui a suggéré l'idée des Zoophytes.

QUESTIONS PRATIQUES

LA CRISE DU LIBÉRALISME

La *Revue* a désiré connaître mon avis sur la crise du libéralisme et, plus précisément, sur la crise du libéralisme intellectuel. Je réponds à son désir en lui soumettant, dans l'ordre où elles vont se présenter à mon esprit, quelques-unes des réflexions principales que cette question m'a suggérées.

Le fait signalé par M. Bouglé me paraît incontestable : il y a une crise du libéralisme, très marquée chez beaucoup d'hommes de réflexion; mais cette crise, malgré le caractère de gravité qu'elle emprunte aux circonstances actuelles et qui peut inquiéter l'homme politique, n'a pour le philosophe rien d'anormal ni de déconcertant. Ce qui la détermine, en effet, ce sont moins les événements précis auxquels on la rattache que l'évolution interne, favorisée du reste par ces événements, de la notion même de liberté. Elle accuse, non un recul de cette idée, mais un effort pour la préciser et l'approfondir, pour lui donner à la fois plus de valeur idéale et plus de réalité concrète. A un libéralisme empirique et superficiel se substitue, non sans désarroi pour certaines consciences, un libéralisme plus réfléchi et plus rationnel. C'est ce qui est trop évident dans l'ordre économique pour que j'y insiste. Autrefois le libéralisme économique disait : « Laissez les individus lutter entre eux sur le champ de bataille de la vie; si vous n'intervenez pas dans la lutte, si vous vous bornez à faire respecter les contrats qu'elle suscite et qui la règlent, vous verrez triompher les plus dignes et la récompense de chacun se mesurer au mérite de ses efforts ». On s'est vite aperçu que l'expérience, loyalement interrogée, ne confirmait pas ces promesses, et le libéralisme a dû prendre conscience de l'irrationalité de

ses affirmations premières. Il s'est rendu compte qu'entre riches et pauvres de naissance la lutte ne pouvait être égale, et que le jeu de la concurrence avait besoin d'être rectifié pour assurer aux mêmes mérites le même salaire. De là la formule que ses représentants d'aujourd'hui nous proposent : « Placez les concurrents dans des conditions extérieures aussi semblables que possible, et chacun conquerra la place et le rang que ses aptitudes lui destinaient naturellement ». En d'autres termes le vrai libéralisme économique, celui qui s'élève au-dessus de toute considération de classe, est actuellement la doctrine qui réclame la concurrence loyale entre les hommes dans tous les domaines de l'activité positive, et qui la croit liée à l'abolition, ou du moins à la réduction progressive des inégalités artificielles et, en particulier, de celles qu'entraîne la présence ou l'absence d'une fortune héréditaire.

Le libéralisme intellectuel et pédagogique a subi une évolution semblable. Il disait d'abord : « laissez penser, laissez parler, laissez enseigner ; que toutes les doctrines luttent entre elles sans obstacle, que toutes usent avec une liberté égale de leurs procédés propres pour recruter des adhérents et former des disciples ; leur victoire ou leur défaite dépendra de leur force ou de leur faiblesse, et si toutes survivent à la bataille, chacune obtiendra dans la civilisation la part d'influence que lui attribue sa part de vérité ». Par malheur, dans l'ordre pédagogique comme dans l'ordre économique, il y a des inégalités artificielles : telle doctrine, organisée depuis des siècles, ne possède pas seulement une avance considérable sur ses rivales plus jeunes ; par l'interdiction qu'elle fait à ses adeptes d'examiner librement les doctrines contraires, elle s'assure à elle-même un privilège qui fausse complètement la concurrence. Il n'y a pas combat loyal entre deux conceptions philosophiques ou religieuses dont la première autorise l'étude impartiale de la seconde et dont la seconde interdit à l'égard de la première tout effort d'impartialité. Et c'est ce qui explique le sentiment de révolte intérieure qu'éprouve parfois le rationaliste même le plus pacifique en présence d'une Église qui ordonne à tous ceux dont elle gouverne la conscience de le condamner sans l'avoir entendu. Il se dit que cela n'est pas juste, et il en vient à formuler le libéralisme intellectuel à peu près comme M. Parodi : « Une société libérale ne doit pas seulement rendre possible la manifestation de toute croyance ; elle doit rendre possible aussi la comparaison entre les croyances et le choix ». Le vrai libéralisme

intellectuel veut donc l'abolition de l'inégalité artificielle qu'établit entre les doctrines en concurrence l'obligation que l'une impose à ses adhérents d'écarter sans examen les autres et qui, grâce à l'action concertée de la famille, de l'église et du collège, enferme un si grand nombre de nos concitoyens dans un système immuable de croyances et de sentiments. Il demande qu'on respecte l'accord de la famille et de l'église et que chaque père puisse assurer à ses enfants l'instruction religieuse de son choix, mais en même temps, pour la loyauté de la concurrence intellectuelle, il réclame au collège un enseignement qui ne limite pas la liberté de l'esprit et qui consente à la discussion de toutes les idées.

Ainsi, dans l'ordre des idées comme dans l'ordre des intérêts le libéralisme a cessé d'être l'apologie du laisser-faire absolu, sans conditions. Le libéralisme pédagogique rationnel consiste dans l'établissement des conditions d'une juste concurrence entre les idées, comme le libéralisme économique rationnel dans l'établissement des conditions d'une juste concurrence entre les ambitions pratiques. Cette conception plus exacte du libéralisme est de nos jours, admise, explicitement ou implicitement, par la plupart des hommes qui pensent; et elle serait sans doute acceptée par tous sans les conséquences graves que, pratiquement, elle paraît devoir entraîner. En effet notre définition du libéralisme économique aboutit à un résultat que quelques-uns jugent dangereux : c'est de légitimer à priori toutes les mesures qui tendent à réduire l'inégalité des fortunes et de n'admettre d'autre limite à cette réduction que l'intérêt même de la classe qui travaille et dont l'éducation économique encore imparfaite a besoin, dans une mesure d'ailleurs décroissante, de la direction et de l'activité inventive ou organisatrice des capitalistes ou patrons. De même, dans l'ordre intellectuel, la formule nouvelle du libéralisme est de nature à troubler profondément les hommes attachés à une tradition étroite, ceux qui disent : « Nous voulons le droit de fixer à jamais dans la conscience de nos enfants, en les dérobant à toute critique, les principes de la foi inflexible qui fait notre honneur, notre force et notre joie ». Et cependant ce qu'on invoque ainsi comme un droit n'est rien de plus qu'un désir, le désir très naturel — et très précieux à plus d'un point de vue — que l'homme éprouve de survivre en ses enfants par ses sentiments, ses croyances, sa pensée. La justice exige que, dans la société, nul ne subisse une éducation entendue de telle sorte qu'elle l'exclue presque infaillible-

ment de la possibilité d'adopter des opinions qui peuvent à la fois être vraies et conformes aux tendances de sa nature.

Il suit de là que, théoriquement, la question de la liberté d'enseignement n'offre pas de très grandes difficultés. Un libéralisme rationnel donne le droit, non de supprimer, mais de limiter la liberté d'action de toute doctrine qui, en condamnant le principe même du libre examen, abolit la condition fondamentale d'une juste concurrence des idées. Seulement les libéraux doivent-ils faire usage de ce droit? — Beaucoup de gens refuseront de poser la question. D'après eux, du moment qu'une réforme est conçue comme juste, il n'y a plus à hésiter, il faut l'accomplir : quelle que soit la puissance des obstacles qui lui barrent la route, quelque redoutables que soient ses conséquences prochaines ou lointaines, le caractère sacré dont la revêt la justice ne permet pas de s'arrêter à de plus basses considérations. *Pereat mundus, fiat justitia* est une formule qui n'a pas encore perdu tout crédit. Pour nous, il nous est impossible d'envisager les choses d'une façon aussi simple. Une application de l'idée de justice qui, en faisant tomber trop tôt une tutelle encore utile au plus grand nombre des hommes, amènerait un recul de la civilisation, nous semblerait constituer une iniquité même à l'égard de ceux dont on aurait voulu hâter et dont, en fait, on aurait retardé l'affranchissement. Pour prendre un exemple bien net, le libéralisme économique rationnel tel que nous l'avons défini nous conduit à concevoir comme juste la suppression de l'héritage et par conséquent la disparition d'une classe possédante. Est-ce à dire qu'il faille immédiatement supprimer le régime de la propriété privée héréditaire, et instituer d'emblée un ordre de choses socialiste? Oui, s'il est sûr que cette réforme profonde, exécutée sans délai, ne portera aucune atteinte aux conquêtes essentielles de la civilisation et qu'elle élèvera le niveau de bien-être, de dignité et de liberté de la masse, au lieu de produire un abaissement universel, l'égalité dans la misère et la servitude. Mais il faut résolument répondre non si, après avoir observé de très près les ouvriers, après les avoir suivis attentivement dans leurs syndicats, dans leurs coopératives, dans les différentes manifestations de leur activité, on n'a reconnu chez eux ni l'éducation économique ni la discipline intellectuelle et morale dont ils auraient besoin pour se passer d'un gouvernement industriel. Tant que les travailleurs n'ont pas rendu inutile, par un accroissement de leur valeur professionnelle et humaine, l'existence

d'une classe dont la fonction est de diriger leur travail, on leur ferait tort en les débarrassant d'un système de direction relativement lourd et coûteux sans doute, mais qui ne disparaîtrait dans les conditions actuelles que pour céder la place à un autre système encore plus coûteux et plus lourd. La question que pose le libéralisme économique n'est donc pas seulement une question de justice abstraite, elle est encore et surtout une question pratique qui, pour être résolue, demande à la fois une compétence économique très étendue et un sens psychologique très sûr.

La question que pose le libéralisme intellectuel n'est pas moins complexe aux yeux de l'idéaliste qui n'a pas perdu le souci de la réalité. Il ne nous suffit pas, à nous libéraux, de pouvoir dire : « De notre point de vue, nous avons le droit théorique d'exiger que les intolérants connaissent les raisons de la tolérance, que les adversaires du libre examen sachent par ceux qui le défendent sur quels motifs il s'appuie ». Il nous faut encore nous poser beaucoup d'autres questions, toutes très délicates, en dehors desquelles ce n'est qu'un jeu académique d'avoir résolu celle-là; il nous faut rechercher notamment quelles seraient, dans l'état présent de la moralité humaine, de la vie sociale et de l'éducation commune, les conséquences probables de la mise en vigueur de ce droit. Peut-être un examen même rapide d'un ou deux de ces problèmes nous amènera-t-il à faire aux antilibéraux des concessions que nous étions d'abord tentés de leur refuser.

Une première remarque à faire — celle-là toute théorique, mais utile pour définir la position des libéraux — c'est que le libéralisme intellectuel, au sens où nous venons de l'entendre, ne saurait jamais être qu'un idéal. Nous ne pouvons éliminer de la concurrence entre les idées toutes les conditions artificielles qui favorisent indûment les unes aux dépens des autres. Je n'ai signalé plus haut qu'une de ces conditions : celle que crée en sa faveur la doctrine qui interdit à ses adeptes d'étudier impartialement les doctrines adverses. Mais le succès ou l'échec d'une doctrine peuvent dépendre de bien d'autres causes irrationnelles : des raisons d'ordre mondain suffisent presque aussi sûrement que des prohibitions religieuses à empêcher la majorité des gens d'accueillir des idées qui ne se conforment pas à leur credo préétabli. Comment lutter contre les influences de toute sorte qui forment autant d'obstacles à la concurrence loyale des idées? Essaiera-t-on d'annuler la puissance des

situations acquises, des relations du monde, des divers facteurs historiques qui concourent à produire les convictions humaines, en lui opposant une influence du gouvernement égale et contraire? Une pareille hypothèse, pour beaucoup de motifs qu'il n'est pas besoin d'expliquer, ne sera prise au sérieux par aucun esprit réfléchi. Admettons-la cependant, et supposons qu'on puisse, par un système ingénieux de contrepoids, annuler les influences de classe et de milieu social qui altèrent la sincérité de la concurrence intellectuelle : il subsisterait toujours entre les doctrines une inégalité artificielle, celle que constitueraient en faveur des unes et contre les autres les tendances et facultés psychologiques inhérentes à la race. Si on parvient à éliminer l'influence irrationnelle du passé immédiat sur le jeune esprit qui se forme, comment exclura-t-on l'influence irrationnelle du passé lointain, celle qui s'est enregistrée dans l'organisme mental et qui en fait désormais partie intégrante? Vous travaillez à rendre impossible la servitude que feraient peser sur l'enfant, si elles s'exerçaient sans entrave, les forces sociales et familiales d'aujourd'hui; mais si vous réussissez dans votre tâche, ne le laisserez-vous pas soumis aux servitudes d'autrefois, présentes dans ses sentiments et ses facultés, comme elles le sont peut-être dans votre conscience, à vous qui voulez l'instruire? Les tendances mentales d'une race sont elles-mêmes des produits historiques, plus profonds seulement que les autres produits de l'histoire, préjugés de caste ou de classe ou d'église; mais leur ancienneté plus grande ne leur confère pas une valeur plus haute aux yeux de la raison. Et la part inévitable d'irrationalité qu'elles renferment va rompre forcément, entre les doctrines que vous invitez à la conquête des esprits, l'égalité des conditions étrangères à leurs mérites internes. Non seulement les doctrines, surtout celles qui par leur objet social et moral provoquent de vives discussions entre les hommes, empruntent une partie de leur force à des mobiles irrationnels dont on ne peut éliminer l'influence, mais encore elles s'appliquent à des données partiellement irrationnelles, elles font entrer dans leurs déductions, à titre de données primitives, des désirs qui n'ont pas attendu pour se former le consentement de la raison. Et la question se pose toujours de savoir si l'on doit tenir pour nécessaires ces données telles qu'elles s'offrent à nous, avec leur force respective apparente, ou si elles ne peuvent être remplacées ou tout au moins modifiées par la raison. La sensibilité, en s'introduisant comme

matière dans une étude, y introduit forcément ces éléments irrationnels dont le vrai libéralisme voudrait que l'influence ne pesât pas sur les hommes. De sorte que, pour réaliser les conditions du vrai libéralisme, il faudrait — hypothèse absurde — éliminer tout le sensible et ne laisser en présence que des esprits purs. Or tout le sensible une fois éliminé, y aurait-il encore matière à conflits et à règlements justes ou injustes, libéraux ou antilibéraux, de ces conflits? Par cela même que l'intelligible, comme le disait Aristote, est inséparable du sensible et que le sensible contient toujours, au moins pour nous, une part d'indétermination et d'irrationalité, cette forme des relations sociales qu'on nomme le libéralisme ne pourra jamais être pleinement réalisée.

Si le libéralisme rationnel est un idéal irréalisable en son intégralité, n'avons-nous pas au moins le droit, nous libéraux, de vouloir qu'on s'en rapproche le plus possible? — Sans doute; mais pour que nous soyons autorisés à demander cet effort aux autres, encore faut-il que nous commencions par nous le demander à nous-mêmes et par témoigner une foi très ferme en l'idéal que nous exaltons. Or est-ce là ce qu'on nous voit faire? Notre pédagogie marque-t-elle un abandon complet de ce protectionnisme moral qui nous paraît insupportable chez les autres, et s'applique-t-elle uniquement à maintenir les conditions d'une libre et juste concurrence entre les idées? En réalité nos théoriciens de l'éducation laïque s'accordent avec les éducateurs cléricaux pour dire que le devoir essentiel du maître est de former le cœur et la volonté de ses élèves en leur inculquant, avant tout, de bonnes habitudes. Toute habitude limite forcément la liberté de l'esprit, l'incline d'avance à accepter certaines idées et à rejeter certaines autres; elle est une source visible de préjugés, et c'est de quoi pourtant nous n'avons nul souci. Il faut donner à l'enfant, dit M. Marion à la suite de Vinet, le « préjugé du bien », et il approuve pleinement (*Morale*, p. 394) ces formules de Taine, aux conséquences si graves pour le rationalisme : « Pour entrer dans la pratique, pour prendre le gouvernement des âmes, pour se transformer en un ressort d'action, il faut qu'une doctrine se dépose dans les esprits à l'état de croyance faite, d'habitude prise, d'inclination établie.... La raison s'indignerait à tort de ce que le préjugé conduit les choses humaines, puisque, pour les conduire, elle doit elle-même devenir un préjugé ». Dans le même sens M. Pécaut déclare (*Éducation publique et vie nationale*) que c'est

parce que notre foi moderne à la raison et au progrès est trop purement intellectuelle, parce qu'elle ne pénètre pas les profondeurs obscures de notre âme, que de nos jours encore, « faute d'une tradition nationale et populaire, c'est-à-dire d'un ensemble stable et régulateur de maximes, d'idées, de préjugés communs, il nous arrive de donner au monde le spectacle de notre rhétorique déclamatoire, de notre faux enthousiasme, de nos conceptions insensées, discordantes, éphémères ». Au surplus, c'est une façon de voir commune que l'on forme les volontés fermes et saines par tout un entraînement systématique qui s'accorde assez mal avec les exigences du libre examen, c'est-à-dire avec la perpétuelle oscillation d'un esprit sollicité en tous sens par des idées diverses. Il y a trois ou quatre mois elle s'exprimait fortement dans une allocution que notre ministre de l'Instruction publique, M. Chaumié, adressait aux professeurs des mutualités scolaires. Parlant des petits mutualistes, il disait : « *Habitués à pratiquer le devoir avant de le comprendre, avant de le connaître*, ils arrivent à l'aimer au moment où ils le connaissent et le comprennent. Et l'empreinte si facile à recevoir à cet âge devient et reste *ineffaçable* ». Les socialistes marxistes qui ne voient dans l'idée de mutualité qu'une illusion dangereuse destinée à détourner le prolétariat de son véritable but ne seraient-ils pas fondés à se plaindre d'un régime d'éducation qui discrédite, avant tout examen, leurs thèses? Faire pratiquer et faire aimer le devoir avant qu'il devienne intelligible, c'est sans doute la méthode la plus sûre pour susciter des hommes de bien inébranlables dans leur vertu; mais aucune méthode ne contredit plus directement le libéralisme rationnel puisqu'elle a toute chance, selon l'expression de M. le ministre, de créer des « empreintes ineffaçables », d'attribuer aux idées qu'elle soutient de toutes les forces de l'habitude et du sentiment une intelligibilité apparente et fausse et de rendre impossible un examen loyal des idées qui contrarient son œuvre.

Ainsi, lorsque nous faisons notre examen de conscience, nous sommes obligés de reconnaître : 1° que notre libéralisme rationnel ne comporte pas une réalisation intégrale ; 2° que, tout en le posant comme un idéal théorique, nous lui préférons en fait, le plus souvent, cette méthode protectionniste qui vise à enfermer l'homme dans un cercle plus ou moins large, mais limité, d'habitudes, d'inclinations et d'idées. Voilà déjà, si je ne me trompe, deux raisons sérieuses de traiter avec une grande indulgence ceux qui pratiquent

seulement plus que nous la méthode de protection et qui en font, dans certains cas, une méthode de prohibition. Nous préparons les esprits à rejeter les croyances que nous jugeons fausses ou dangereuses: ils interdisent la connaissance de celles qu'ils définissent comme impies ou hérétiques: la différence, tout en n'étant pas négligeable, suffit-elle à justifier en notre faveur un monopole d'enseignement? — Oui, nous dit-on parfois, parce que si vous faites une part à la méthode autoritaire de dressage, vos adversaires n'accordent rien à la méthode libérale d'examen sans prévention. De l'esprit du congréganiste qu'a façonné la discipline rigide de l'Église ne peut jaillir aucune lueur de liberté. — Qu'en savez-vous? répondra peut-être un libéral sans parti pris. Pourquoi l'homme qui a fait vœu d'obéissance intellectuelle à l'Église ne parlerait-il pas librement d'une infinité de choses? N'est-ce pas M. Lapie qui, plaidant un jour la cause de la morale laïque devant de futurs instituteurs (*Pour la raison*, 2e conférence), montrait justement combien sont nombreux et graves les problèmes moraux, sociaux et politiques laissés en suspens par l'autorité de l'Église et livrés par elle à la discussion des hommes? Pourquoi un prêtre, pourquoi un moine ne jugerait-il pas avec l'indépendance d'un Pascal les puissances de ce monde, les situations acquises et les droits établis? Pourquoi n'aurait-il pas, et, en fait, n'a-t-il pas eu, quand il s'appelait Fénelon ou Dupanloup, un avis très éclairé et très pénétrant sur le formalisme de beaucoup de procédés d'éducation et sur la vanité de la piété superficielle et machinale qu'imposent à leurs élèves un si grand nombre de couvents? Pourquoi ne serait-il pas capable d'appliquer rigoureusement, comme un père Secchi, les méthodes de la science positive ou, comme un abbé Duchesne, celles de la critique historique? Pourquoi serait-il impuissant à scruter la valeur des définitions et des symboles toujours revisables de la science et surtout à critiquer les spéculations souvent hasardeuses que des esprits plus impatients que libres fondent sur un savoir scientifique encore mal assuré? Sans doute le prêtre ou le moine ne sera jamais entièrement libre (tant qu'il restera prêtre ou moine) : un dogme préétabli marque une limite à la liberté de son esprit; mais nul de nous ne peut s'attribuer une liberté d'esprit absolue, nul de nous n'a le droit de se dire dépouillé de toute espèce de préjugé. Ne sommes-nous pas frappés aujourd'hui, quand nous lisons Descartes, de la somme de préjugés que retient au plus profond de

sa pensée cet homme en apparence si hardi contre les préjugés, si décidé à ne laisser subsister en lui aucune croyance née de l'habitude, de l'éducation, de l'autorité, d'une cause irrationnelle quelconque? Et si Descartes, avec tout son génie, a échoué dans cette entreprise de libération radicale, pouvons-nous nous flatter d'y réussir mieux que lui? Mais puisque nous sommes tous partiellement serfs d'esprit, n'est-il pas abusif de limiter, sinon de supprimer la liberté d'action intellectuelle de ceux qui sont seulement un peu plus serfs que nous? Entre eux et nous la différence n'est que relative; pourquoi la transforme-t-on en différence absolue? N'est-ce pas revenir au point de vue dont on prétendait s'être affranchi, à ce point de vue théologique qui, pour justifier le paradis et l'enfer éternels, se trouvait obligé d'attribuer aux réprouvés, en les opposant aux élus, un démérite infini? Ira-t-on jusqu'à dire contre les leçons évidentes de l'expérience que, devant la liberté intellectuelle, il y a des élus et des damnés, des esprits absolument libres et des esprits absolument serfs. au lieu de reconnaître qu'il y a seulement, dans la commune servitude, des intelligences inégalement serves?

Malgré tout il subsiste, à notre avis, une différence notable entre le moine qui a immobilisé d'avance toute une portion de sa pensée et le professeur laïque dont l'esprit s'ouvre à toutes les leçons de la science et de l'expérience et se prête à un enrichissement pour ainsi dire indéfini. Si le but du monde dans l'humanité est la vie de l'esprit la plus large et la plus haute possible, le laïque, dont l'intelligence ne subit aucune entrave, sert mieux cette fin que le clerc, emprisonné dans un dogme. Mais aussitôt une question se pose : cette fin que les libéraux assignent à l'humanité lui est-elle attribuée par les hommes en général? lui est-elle attribuée par ces pères de famille dont il s'agit de savoir qui instruira les enfants? Certes le droit du père de famille n'est pas absolu, il subit légitimement certaines limites; mais reconnaître qu'il est limité par le droit de l'enfant et par le droit de la société, ce n'est pas le supprimer. Le père de famille a sûrement son mot à dire sur l'éducation qu'il convient de donner à son fils; et s'il en est parmi nous pour qui cette vérité a cessé d'être claire, je suis convaincu qu'elle brillerait à leurs yeux de la plus éclatante évidence le jour où ils subiraient l'obligation de confier leurs enfants à des congréganistes. Dès lors il ne suffit pas de constater ou d'estimer que l'enseignement clérical est moins apte que l'enseignement laïque à former des esprits libres; il importe

encore de savoir si les pères de famille acceptent ce postulat du libéralisme, qu'il faut instituer entre les croyances diverses une concurrence loyale pour rendre possible la vie spirituelle la plus parfaite. Or, je ne sais si l'on calomnierait la famille française moyenne en affirmant que son souci principal n'est pas la préparation d'un « règne de l'Esprit ». Nous, gens d'étude, nous trouvons dans l'activité de notre raison en quête de la vérité sur toutes choses notre contentement le plus solide ; à la question « à quoi sert le monde? » nous répondons volontiers comme Ampère : « A donner des pensées aux esprits »; mais si nous examinons l'humanité sans les illusions naturelles que notre profession nous suggère, nous découvrons que notre raison de vivre n'est pas celle de tous, et nous en venons à dire avec je ne sais quel écrivain anglais que « la plupart des hommes se donnent pour but de traverser l'existence en dépensant le moins de pensée possible ». Le vœu bien évident de l'immense majorité des pères de famille, ce n'est pas que leurs fils accélèrent à travers les angoisses de la recherche et du doute l'avènement de l'Esprit, mais que leur éducation les prépare à vivre honnêtement une vie heureuse et qu'une certaine stabilité sociale, nullement exclusive du progrès, leur fournisse la première condition de ce bonheur. Plaçons-nous à leur point de vue, et l'infériorité pour nous si sensible de la pédagogie cléricale s'atténuera. Nous n'avons pas besoin, nous diront ces pères de famille, qu'on s'applique à développer chez nos enfants ce que vous appelez le sens critique, l'habitude de douter de tout, l'esprit de recherche sans limite et sans réserve : ce sont là des qualités excellentes pour un certain groupe d'hommes, pour les savants ; mais ne confondez pas, je vous prie, une morale professionnelle avec la morale universelle, les devoirs d'une élite avec les règles de vie qui conviennent au grand nombre. Ce qui convient, au grand nombre, ce qu'en tout cas nous jugeons convenir à nos fils, c'est une route bien claire et bien droite, qui les conduira d'autant plus sûrement au but qu'elle leur permettra moins d'hésitations. Nous leur avons inculqué, avec le désir qu'ils la conservent, telle conviction religieuse, car nous croyons que sans elle ils seraient moins calmes et moins fermes dans la vie [1]. Epargnez-leur donc l'épreuve

1. Nous cherchons ici à expliquer l'attitude de l'antilibéral par les raisons les plus sérieuses et nous consentons à faire abstraction, pour le juger, de notre expérience personnelle. Si notre jugement se réglait sur nos souvenirs propres,

de votre libre examen. Appliqué à toutes les questions, ce libre examen fait de neuf individus sur dix des hommes inquiets et désorientés qui perdent à errer d'une doctrine à l'autre le temps qu'ils devraient employer à vivre et à agir utilement. Une doctrine n'est créatrice de force et de bonheur que par la certitude qu'elle donne : respectez cette certitude chez nos fils en nous permettant de leur assurer le même enseignement au collège qu'à l'église et de pratiquer ainsi d'une façon plus étroite, mais, à notre avis, plus efficace, cette méthode organique que vous associez on ne sait comment à la méthode d'universelle critique, mais que, sous peine de renoncer à toute ambition d'éducateurs, vous pratiquez forcément comme nous.

A ce plaidoyer des pères de famille on peut répondre, il est vrai, en invoquant l'intérêt social. On leur dira : vous voulez assurer le bonheur de vos fils en les armant d'une foi inflexible, et pour cela vous prétendez les soustraire, comme écoliers, au contact de maîtres et de disciples appartenant à des doctrines diverses; nous y consentons, mais à la condition que vos exigences puissent être satisfaites sans dommage pour la société. Vous seriez injustes en effet si vous réclamiez le droit de préparer à vos fils une existence heureuse par un système d'éducation destiné à les rendre malfaisants ou redoutables pour leurs concitoyens. Si la foi étroite que vous voulez établir en eux à demeure renferme des leçons de fanatisme et de haine et si elle doit les conduire à persécuter ceux qui ne professent pas les mêmes principes, cette foi est antisociale et ne peut légitimement réclamer la faculté de s'emparer des jeunes consciences sans être contrariée par aucune critique. Mais telle est précisément, et pour parler sans équivoque, la nature du credo contenu dans le Syllabus, et si nous admettons, puisqu'elles font partie intégrante du catholicisme orthodoxe, qu'on enseigne à d'innombrables Français les leçons d'intolérance formulées il y a quarante ans par la papauté, nous ne pouvons admettre qu'elles soient enseignées seules, que nul ne vienne dire à ces enfants qu'ils ont le devoir de tolérer, de respecter et même d'aimer des hommes qui ne pensent pas comme

il serait d'une sévérité extrême et ne différerait pas beaucoup de l'interprétation sommaire que, dans la *Revue internationale de l'enseignement* du 15 mars 1902, M. Gérard-Varet donne des préférences accordées par la bourgeoisie à l'éducation cléricale. Nous avons jugé que, conformément à la méthode du libre examen, nous devions nous efforcer de nous élever au-dessus de nos impressions personnelles et de juger en spectateurs désintéressés une question où nos intérêts les plus chers sont en jeu. En un sens le libre examen n'est-il pas la forme intellectuelle de l'ascétisme?

eux. Donc l'enseignement laïque s'impose pour empêcher que la pensée théologique, en gardant la possession exclusive des âmes, ne leur fasse produire ses fruits naturels, la haine, le fanatisme et la persécution. — Voilà l'argument le plus fort que nous connaissions en faveur du monopole laïque de l'enseignement. Et cependant, si nous regardons les choses de près, nous doutons qu'il soit décisif. En effet, sans méconnaître le caractère d'infaillibilité que le catholique est théoriquement tenu d'accorder à toute la doctrine intolérante qu'impliquent les condamnations du Syllabus, nous observons autour de nous que cette obligation théorique est pratiquement inefficace et vaine. Il y a en réalité deux catholicismes, un catholicisme de droit et un catholicisme de fait, un catholicisme des théologiens et un catholicisme des fidèles, le premier intransigeant et intolérant, le second tout pénétré d'idées libérales, très attaché à la Déclaration des droits de l'homme et constamment hérétique sans le savoir. Le premier serait très redoutable s'il régnait sur l'âme populaire, mais il lui est devenu totalement étranger : le vrai catholicisme, le catholicisme selon la logique, est mort pour toujours. Les théologiens eux-mêmes sont obligés de suivre le sentiment populaire dans la voie libérale où il les entraîne, et les distinguo les plus subtils les aident à se justifier à eux-mêmes l'effort qu'ils font pour rejoindre l'humanité en marche dont ils veulent rester les guides apparents. Nul homme informé des choses d'Église n'ignore la fameuse distinction de la thèse et de l'hypothèse par laquelle ils ont énervé et paralysé la doctrine du Syllabus. Celle-ci vaut dans l'absolu, pour un monde où règnerait l'unité religieuse, mais elle ne s'applique pas au relatif elle laisse hors de ses prises les sociétés modernes, où la diversité des croyances a prévalu. Pour ces sociétés l'Église accepte le régime, non pas sans doute de la tolérance spirituelle, mais de la tolérance civile ; et récemment (janvier 1902) le R. P. Sertillanges pouvait dire, dans une conférence résumée par l'un de nos grands journaux : « ... Certes, au moyen âge, les catholiques ont pu se gouverner d'après d'autres principes, qui étaient alors les principes reconnus de tous, mais il ne suit pas de là qu'aujourd'hui, les choses ayant changé, les catholiques soient incapables d'accepter loyalement un pacte nouveau et d'accorder, le jour où ils seraient au pouvoir, les mêmes libertés qu'on leur aurait accordées dans l'opposition. Ils le devraient sous peine d'être injustes et perfides à l'égard de leurs adversaires; ils le devraient, en vertu même de l'honneur

qu'ils doivent à Dieu, lequel ne permet pas que, pour servir sa cause, on use de mensonge et de déloyauté. Ils le devraient, et j'ose affirmer que personne n'a le droit de dire : ils ne le feraient pas. » Ces paroles, et tant d'autres semblables qu'on pourrait citer, montrent que les docteurs de l'Église ont pris conscience d'un état de choses nouveau qu'ils n'ont pas voulu, qui s'est produit malgré eux, mais qu'ils acceptent, sentant leur impuissance à le changer : c'est définitivement que le sentiment catholique populaire a répudié l'intolérance civile en matière religieuse. Il ne faut pas que l'antisémitisme et l'antiprotestantisme nous fassent illusion : ces deux doctrines de haine ne s'inspirent d'aucune idée théologique et s'expliquent pas des motifs beaucoup moins relevés, d'ordre exclusivement terrestre. Ce qui surtout frappe notre attention, ce sont des faits comme celui-ci. Dans la seule province à peu près catholique qu'il y ait encore en France — en Bretagne — nous avons eu l'occasion de recueillir bien des protestations contre des mesures récentes qui atteignaient les religieuses du Saint-Esprit. Eh bien! pas une seule de ces protestations ne s'appuyait sur l'ancien principe du droit absolu de la vérité catholique; mais toutes invoquaient le droit égal des croyances, quelles qu'elles soient, à se produire et à s'enseigner; toutes ces indignations de catholiques se réclamaient d'un principe anticatholique, s'autorisaient d'un droit que le Syllabus a nié. C'est donc que sous l'action de la pensée moderne qui a graduellement pénétré la masse croyante et pratiquante, l'intolérance antique s'est singulièrement affaiblie. Elle n'a pas entièrement disparu; tous ceux-là le savent qui, dans nos petites villes de province, ont laissé paraître leur indépendance à l'égard de la tradition religieuse, étroite ou large. Mais l'antipathie qu'ils rencontrent dans la société dite « bien pensante » est d'ordinaire peu terrible; elle ne va même pas toujours jusqu'à s'exprimer par les rigueurs d'un ostracisme mondain. Après tout, le penseur libre se soucie médiocrement de la façon dont le jugent des personnes qui ne le comprennent pas. Qu'elles voient en lui un être spirituellement pervers, cela lui est presque indifférent pourvu qu'elles reconnaissent que, comme citoyen, il a droit à l'égale liberté. Parfois peut-être il souffre de se voir méconnu par des hommes vers lesquels l'attire une sympathie naturelle; mais cette souffrance ne l'aigrit pas; même isolé et haï, il apprécie avec Renan « la douceur des mœurs modernes qui a rendu impuissantes les haines » de l'Église, et il se répète l'éternelle consolation de l'idéa-

liste : « Qu'est-ce l'excommunication des hommes? Le Père céleste n'excommunie que les esprits secs et les cœurs étroits ».

Ainsi, dans l'état présent de nos mœurs, l'enseignement clérical a ses dangers sans doute, mais moins graves que la plupart de nos amis ne le croient, que je ne l'ai cru un moment moi-même; et il ne semble pas qu'il soit nécessaire de le supprimer pour garantir la liberté de conscience de l'incrédule. L'incrédule peut avoir l'esprit tranquille, il ne montera pas sur le bûcher où périrent ses ancêtres; je suis même convaincu qu'à moins qu'il ne discrédite le régime libéral, son œuvre, par un défaut complet d'honnêteté et d'intelligence, il ne reverra plus l'époque des billets de confession. Il peut donc, sans trop s'émouvoir, laisser poursuivre à ses adversaires leur expérience d'une éducation systématique et close qui, en confirmant par l'église les enseignements de la famille et par le collège ceux de l'église, s'efforce de préserver les jeunes gens des germes de scepticisme religieux au milieu desquels ils sont condamnés à vivre. Que nous, qui ne reconnaissons de moralité digne de ce nom que celle qui a traversé l'épreuve d'une critique sans entraves, nous conformions dans la mesure du possible notre conduite pédagogique à notre manière de voir, rien de plus naturel ni de plus rationnel. Mais puisque d'autres pensent que le libre examen illimité est malfaisant, destructif des conditions de la moralité commune, et puisque, sans redouter pour leurs fils les vérités neuves de la science positive, ils demandent qu'on les autorise à mettre à part, comme Descartes, « les vérités de la foi », ne serons-nous pas sages, même au point de vue social, de leur accorder cette autorisation? Nous avons pleine confiance en la raison, j'ai pour mon propre compte la certitude intime qu'un jour son règne viendra; mais ne nous sommes pas infaillibles, et il se peut que notre espérance ait abrégé le temps d'attente nécessaire. Nous n'avons pas le droit de repousser comme manifestement absurde cette supposition que l'humanité, ou du moins que la race à laquelle nous appartenons ne possède encore ni le fond de moralité organique ni la force de réflexion nécessaire pour affronter sans risque de mort un régime de critique universalisée. Nous avons conçu le magnifique idéal d'une démocratie se gouvernant elle-même sans autre maître que la raison; notre devoir est de nous obstiner dans ce rêve et de ne jamais nous laisser abattre par les démentis apparents que des faits passagers lui infligent; les échecs que nous pouvons subir nous autorisent seulement à nous

accuser nous-mêmes, à nous reprocher notre manque de prévoyance ou de courage ou de désintéressement; mais si tous les serviteurs de la raison n'ont pas un sentiment également vif de leur devoir, l'échec momentané de leur entreprise commune n'est pas impossible. Et si cet échec se produit, les meilleurs d'entre eux ne seront-ils pas heureux dans leur défaite de penser qu'en ménageant une forme de vie mentale et morale qu'ils croyaient à jamais dépassée, ils ont réservé une ressource peut-être précieuse, un moyen de vivre pendant l'interrègne de la Raison provisoirement détrônée? Aux jours où notre dogmatisme devient trop optimiste, relisons et méditons ces avertissements que Renan nous donne dans la Préface de son *Avenir de la science* : « Qui aura dans des siècles le plus servi l'humanité du patriote, du libéral, du réactionnaire, du socialiste, du savant? Nul ne le sait, et pourtant il serait capital de le savoir, car ce qui est bon dans une des hypothèses est mauvais dans l'autre.... La politique est comme un désert où l'on marche au hasard, vers le nord, vers le sud, car il faut marcher. Nul ne sait, dans l'ordre social, où est le bien... La liberté, dans le doute général où nous sommes, a sa valeur en tout cas, puisqu'elle est une manière de laisser agir le ressort secret qui meut l'humanité et qui, bon gré malgré, l'emporte toujours ».

Adopter cette conclusion, n'est-ce pas nous contenter, en fait, de ce libéralisme empirique dont nous avons dit, au début, qu'il était de plus en plus abandonné au profit d'un libéralisme rationnel? — Sans doute; mais si les considérations qui précèdent sont fondées, l'heure ne paraît pas encore venue de tenter la réalisation de l'idéal supérieur que nous concevons. Le niveau moral si misérablement bas que n'a pu dépasser l'humanité moyenne nous recommande de ne toucher qu'avec la prudence la plus grande aux conditions d'existence des vieilles disciplines où tant d'hommes continuent d'appuyer leur honnêteté débile; et rien ne serait plus téméraire que de traiter tout un peuple comme une société de philosophes uniquement soucieux, en l'absence de toute inquiétude plus vitale, de savoir à quelles conditions s'établira entre leurs doctrines diverses une juste concurrence. Mais ce n'est pas tout. Avant de réaliser par un monopole de l'enseignement laïque et critique ce libéralisme rationnel dont nous avons défini et théoriquement approuvé l'idée maîtresse, nous demandons qu'on s'arrête à considérer qui sera chargé de le réaliser. Une œuvre aussi hérissée de difficultés de toute sorte aurait évidemment

besoin d'être accomplie par les hommes les moins passionnés, les plus impartiaux et les plus clairvoyants. Or elle serait accomplie par l'État qui, s'il se définit en principe comme l'organe impartial du droit, ne justifie pas toujours, pratiquement, sa définition. En fait, dans presque toutes les démocraties connues, l'État est un parti au pouvoir; et un parti, qu'il soit de droite ou de gauche, ne se compose pas habituellement d'hommes résolus à réagir contre les suggestions de leurs intérêts et de leurs sentiments propres pour envisager toutes choses, ainsi que le voulait Descartes, sans prévention ni précipitation. Si donc l'enseignement est tout entier aux mains de l'État, il n'y a aucune folie à craindre, quand on connaît le peu d'élévation de la moralité politique en tout pays civilisé, que la valeur d'une pédagogie ne finisse par être mesurée principalement aux services qu'en attendra le parti dominant. Inviter l'État à paralyser les influences qui favorisent artificiellement les idées conservatrices et réactionnaires, c'est oublier qu'il peut lui-même par artifice attribuer à certaines idées, vieilles ou neuves, une influence qui naturellement ne leur appartient pas. La tyrannie des préjugés sociaux et mondains n'est pas une chimère, je l'avoue, mais celle de l'État ne l'est pas davantage. Beaucoup d'esprits se trompent sur ce point parce qu'ils s'imaginent qu'en régime démocratique l'opinion de l'État se confond, par l'intermédiaire du suffrage universel, avec l'opinion du sens commun. Nulle confusion n'est plus fausse. Le sens commun populaire, qui d'ailleurs n'est pas impeccable, n'a nullement sa représentation exacte dans la volonté du suffrage universel, ou plutôt dans la volonté du plus grand nombre, qui seule fait la loi. L'opinion de la majorité, c'est, dans certains cas, l'opinion apparente de la moitié plus un des citoyens qui votent; le sens commun est l'ensemble des façons de voir qui se retrouvent à peu près les mêmes dans la majorité et dans la minorité. On conçoit très bien un pays où le sens commun serait tolérant et où la majorité et la minorité seraient intolérantes : la majorité refuserait à la minorité des libertés dont elle la supposerait résolue à tirer parti contre la liberté elle-même, et la minorité, atteinte dans ses droits, menacerait de représailles la majorité : cependant majorité et minorité s'accorderaient, au fond, à vouloir la liberté. Mais est-il besoin de chercher des objections contre la thèse du monopole pédagogique de l'État? Ne suffit-il pas de rappeler qu'elle implique ce postulat paradoxal si bien signalé par Spencer, qu'un homme, à titre de père, est

incapable de veiller avec compétence à la culture mentale et morale de son fils, mais que le même homme, à titre de citoyen associé en un jour de vote à d'autres citoyens, devient tout à fait capable de décider souverainement de la culture mentale et morale qui convient à tous les enfants du pays sans exception?

L'agent nécessaire de réalisation du libéralisme rationnel — l'État — n'est pas, comme nous venons de le voir, un agent très sûr. Malgré tous les progrès qu'il a pu accomplir comme organe du droit, il subit encore trop violemment le contre-coup des passions politiques pour qu'il ne soit pas légitime de s'inquiéter de la façon dont il pourrait, surtout à certains moments de crise, exécuter la plus délicate des tâches. Il n'est pas illégitime, non plus, de se préoccuper de l'interprétation populaire que recevront et de l'effet moral que produiront les mesures destinées à réaliser le libéralisme rationnel. La réforme la plus libérale d'intention manque son but si elle passe pour antilibérale. Or la suppression de tout autre enseignement qu'un enseignement laïque et critique ne manquera pas d'être jugée comme un attentat contre la liberté. Elle ne sera pas seulement jugée de la sorte par ses adversaires déclarés : ceux-là, en perdant ce qui n'est peut-être qu'un privilège, s'imagineront sûrement qu'on les dépouille d'un droit. Ce qui est plus grave, c'est que l'établissement du monopole universitaire ne recevra pas de la plupart de ses partisans eux-mêmes la véritable et haute signification qu'il faudrait lui donner. Le plus grand nombre des gens qui le désirent le désirent, non comme une victoire du droit mieux entendu, mais comme la riposte qu'appelle une tentative de violence, comme le coup qui répond à un autre coup : ils demandent que leur parti, puisqu'il est le plus fort, le prouve en ne ménageant pas l'ennemi vaincu et en le dépouillant de ses armes les plus terribles. Il ne s'agit pas pour eux de faire passer dans les faits un idéal nouveau; il s'agit simplement de pratiquer l'antique loi de la guerre : *væ victis* ! Ainsi entendue la législation qui établirait le monopole pédagogique de l'État serait profondément regrettable; elle contiendrait une leçon d'intolérance, non une leçon de justice. Et ce résultat, mauvais en toute hypothèse et sous tout régime, le serait particulièrement sous un régime démocratique, où rien n'importe plus que la valeur éducative des mesures légales, le degré auquel elles contribuent à élever l'esprit public. Comment ceux d'entre nous — et je suis du nombre — qui croient que la démocratie tend vers le socialisme comme vers sa forme natu-

relle, n'attacheraient-ils pas le plus grand prix à de semblables considérations? Si la coopération universelle des citoyens associés à la propriété commune des moyens de production nous paraît moralement préférable au régime d'exploitation mutuelle qui gouverne aujourd'hui presque entièrement les relations des classes entre elles, c'est à condition qu'elle respecte l'indépendance normale de l'individu. Nous connaissons l'objection toujours faite au socialisme, et la seule vraiment grave : quand la communauté possédera tous les moyens de travail et d'action, quelle sera contre sa puissance souveraine la garantie de la liberté? Et une seule réponse est possible, celle que fournissent du reste les théoriciens du socialisme : la garantie de la liberté sera dans la force et la profondeur du libéralisme populaire. Aujourd'hui, dit M. Vandervelde, si un ministre « se refusait à transporter ou à distribuer par la poste certaines catégories de journaux, il serait infailliblement renversé par un soulèvement général de l'opinion publique. Dès à présent, on peut dire que les habitudes et les traditions de liberté sont assez fortes pour résister à bien des tentatives du pouvoir. A plus forte raison en serait-il ainsi dans un état social plus égalitaire... » Pour transformer, dans l'intérêt de tous, la propriété capitaliste en propriété sociale, le prolétariat devrait, dit encore M. Vandervelde, « réaliser de tels progrès moraux et intellectuels qu'il devient absurde de supposer que les générations formées à pareille école supporteraient un seul instant de quelconques entraves à leur pleine et entière liberté » (*Le collectivisme*, p. 260). Voilà, en effet, ce qu'il faut bien voir : une forme supérieure de vie sociale n'est rendue possible que par une forme plus haute de vie morale. La société socialiste que les uns espèrent, que les autres redoutent et que presque tous prévoient ne pourra s'établir ou du moins se maintenir que si elle est préparée par un relèvement tout à fait décisif de la moralité commune. Elle deviendra tout de suite la plus tyrannique et la plus odieuse des formes connues de société et périra sous la révolte générale si elle ne se compose de citoyens passionnés pour le droit, non moins décidés à respecter la liberté d'autrui qu'à défendre leur liberté propre et même capables d'affronter les plus grands risques personnels pour protéger contre toute tentative d'empiétement l'indépendance de ceux qui ne pensent ni n'agissent comme la majorité. Par suite il n'existe qu'une seule façon de préparer l'avènement du socialisme et, plus généralement, de tout régime démocratique plus

égalitaire que le nôtre : c'est de développer la moralité de l'homme du peuple, de décourager ses instincts violents et bas et d'encourager ses instincts généreux et nobles, de faire en sorte que rien de ce qui dépend de nous ne dégrade sa conception des rapports sociaux et que l'œuvre législative elle-même devienne pour lui un perpétuel enseignement, aussi clair que possible, de loyauté et de justice. Chaque fois qu'une loi se promulgue qui semble autoriser, en leur donnant satisfaction, les sentiments d'intolérance naturels à l'humanité, l'idéal démocratique est atteint dans les conditions profondes de son succès et, même s'il paraît faire un pas en avant, subit un véritable recul. N'est-ce pas la conséquence que produiraient, dans l'état présent des esprits, des mesures restrictives de la liberté pédagogique inspirées par une conception philosophique sans doute très haute, mais encore peu intelligible à la foule, de la liberté ?

Je résume cette discussion déjà longue, et cependant bien incomplète. En deux mots, je crois que le libéralisme rationnel, auquel beaucoup de nos amis rattachent la thèse du monopole de l'enseignement laïque est philosophiquement vrai, mais qu'il rencontre et dans sa propre nature et dans les conditions présentes, de telles difficultés de réalisation qu'il vaut mieux ajourner les réformes radicales dont il contient le principe. En ce sens on peut dire qu'il y a une crise inévitable du libéralisme : elle existe dans la conscience même du libéral, moralement troublé par l'écart sans cesse élargi que sa réflexion découvre entre un idéal plus haut et une réalité plus basse. Presque en chacun de nous vivent deux hommes, un théoricien de plus en plus hardi à mesure qu'il philosophe avec une liberté croissante, et un homme d'action de plus en plus modeste dans ses ambitions prochaines, à mesure qu'il connaît mieux le monde sensible, cette matière rebelle à l'idée dont parlaient Platon et Aristote. La distance est immense entre ce que nous jugeons désirable et ce qui nous paraît praticable, qu'il s'agisse d'ailleurs de l'ordre économique ou de l'ordre spirituel. Dans l'ordre économique nous souffrons de trouver si inférieure à nos idées de justice et de bonheur notre société capitaliste, fondée sur une hiérarchie de convention et presque également malsaine pour le pauvre et pour le riche. Dans l'ordre spirituel nos instincts de vérité et d'humanité souffrent de la survivance de cette conception chrétienne du monde qui, au lieu de voir dans la nature bien comprise une conseillère de générosité et de droiture, identifie nos sentiments naturels avec le péché, et qui

divise notre espèce en deux groupes : une minorité d'élus, de privilégiés de la grâce divine, et une majorité de maudits, d'êtres éternellement exécrés de Dieu. Et pourtant, nous le sentons bien, nous aurions tort de recourir à la puissance de la loi pour essayer d'anéantir au plus vite ces formes de vie économique et de vie spirituelle qui nous blessent. Dans l'ordre économique, tout en travaillant de notre mieux à préparer les conditions qui rendront possible une société meilleure, nous devons prendre garde de bousculer rudement la société présente puisque aussi bien, comme l'a si souvent dit un des esprits les plus clairvoyants de ce temps, M. Jaurès, « il n'y a pas de mécanisme tout monté qui puisse servir au peuple le communisme tout prêt » et puisqu'en fait, comme il l'a dit encore, « ce ne sont pas les moyens d'action qui manquent au prolétariat, c'est le prolétariat qui manque aux moyens d'action ». De même, dans l'ordre intellectuel et pédagogique, tout en employant les meilleures énergies de notre intelligence et de notre cœur à former des consciences libres et fermes qui prouveront par la supériorité de leur vie morale l'inutilité du gouvernement spirituel de l'Église, nous ne devons faire aucun effort pour arracher à l'influence de cette Église les familles qui lui restent attachées. Laissons le christianisme mourir de sa mort naturelle, s'il a fini sa tâche et épuisé sa vertu; laissons-le se transformer s'il a encore en lui quelque force de renouvellement, mais n'essayons pas du dehors d'agir sur sa destinée en exigeant que tous pratiquent notre critique universelle, pour lui meurtrière.

De là ma conclusion pratique : ne combattons dans l'Église que ceux qui ont juré à la civilisation moderne une guerre sans merci; s'il nous faut renoncer à tolérer les congrégations militantes qui excitent les citoyens à se haïr les uns les autres, accordons la faculté d'exister et d'enseigner à toutes celles qui ont fait les efforts les plus louables pour s'accommoder aux conditions de notre pacte social et qui viennent aujourd'hui nous dire : « Nous demandons la liberté, mais nous la demandons pour tout le monde. Nous demandons la liberté, mais nous ne demandons que la liberté ».

B. Jacob.

LA SUPERSTITION DES PRINCIPES [1]

Les principes dont je veux parler sont ceux qui jouent un si grand rôle dans les discussions politiques. Sans cesse on invoque, en politique, la liberté individuelle, la liberté du père de famille, la propriété, l'égalité. Je pourrais poursuivre l'énumération : s'il est malaisé, en présence de la divergence des opinions et de l'incertitude des idées, d'arrêter la liste des principes, de les classer d'une manière rigoureuse, voire même parfois de les définir, on sait du moins qu'ils sont nombreux, autant qu'ils sont influents et qu'ils paraissent respectables.

Quel est l'usage auquel servent nos principes? dans quelles circonstances y a-t-on recours? C'est pour résister aux empiétements

1. L'étude que l'on va lire n'est pas sans avoir quelque rapport avec les études qu'ont publiées récemment, dans la *Revue de Métaphysique*, MM. Bouglé, Lanson, Parodi. Toutefois, le sujet que je me propose de traiter n'est pas identique à celui où ces auteurs se sont enfermés. Dans son article sur *La crise du libéralisme*, M. Bouglé a posé la question de savoir si, à l'heure présente, la nécessité ne se faisait pas sentir d'abandonner, partiellement du moins, le libéralisme naguère en honneur parmi les démocrates, s'il n'y avait pas quelquefois conflit entre la liberté d'une part et d'autre part cette ressemblance, cette obéissance et cette concentration sans lesquelles il ne saurait y avoir de vie sociale. A cette question de M. Bouglé, on a répondu généralement que la contradiction redoutée de M. Bouglé n'existait pas, si l'on prenait la peine de définir la liberté d'une façon correcte. On a fait valoir que ce n'était pas attenter à la liberté, bien au contraire, que de restreindre les libertés de quelques-uns pour accroître celles du plus grand nombre; on a dit qu'il fallait « prendre la liberté pour but encore plus que pour moyen », que le mouvement aujourd'hui constaté dans les idées était « l'évolution d'une conception tout extérieure et pharisaïque de la liberté à une conception plus pleine et plus intérieure : celle de l'entière réalisation, en tout être humain, de la personne humaine ». En somme, c'est une question *de fait* qui a été débattue dans les articles que la *Revue de Métaphysique* vient de publier. Mais imaginons que cette question de fait doive recevoir une réponse autre que celle qui y a été donnée. Alors une autre question se posera, celle que M. Parodi a indiquée en passant (n° de nov. 1902, p. 776), dans cet endroit de son article où il a émis des doutes sur les « droits imprescriptibles de l'individu » : il faudra voir s'il est, en politique, des principes intangibles, contre lesquels aucune considération d'utilité ne puisse valoir. — C'est cette question du caractère absolu, ou relatif, des « principes » que j'ai dessein d'examiner.

de l'État sur les droits — réels ou prétendus — des individus[1]. Dans cette lutte perpétuelle des individus contre l'État dont a parlé Spencer, les principes sont les armes que les individus emploient pour se défendre. Ils se réclament de ces principes pour se protéger contre l'arbitraire de l'État; ils s'en réclament aussi pour se préserver de mesures que l'État voudrait prendre au nom des intérêts collectifs dont il est le représentant. On proscrit, on déteste l'antique « raison d'État » et nombreux sont ceux qui, d'une manière plus ou moins consciente, reprennent à leur compte la doctrine exprimée dans le mot fameux : « périssent les colonies plutôt qu'un principe ». Demande-t-on que l'État exerce un contrôle sérieux sur les établissements d'instruction, propose-t-on d'interdire la fonction de professeur à des gens qui ont fait vœu, en quelque sorte, de combattre l'esprit de la société moderne, et qui ne peuvent — on en est assuré — qu'inspirer à leurs élèves la haine de nos institutions, comme ils ne peuvent aussi que comprimer les intelligences et détourner les esprits qu'ils ont charge de former de la réflexion indépendante? Aussitôt on voit des gens — parmi ceux-là mêmes qui reconnaissent l'existence du danger auquel on veut parer — protester de toute leur énergie, en s'appuyant sur le principe de la liberté d'enseignement et sur celui de la liberté du père de famille. Le principe constitue un argument péremptoire. Il est quelque chose d'absolu, ou du moins il tend à s'ériger en absolu; et c'est pour assurer le triomphe de certaines prétentions individuelles. Sans doute on pourra voir les principes invoqués par les hommes du gouvernement : un ministre de l'intérieur, au nom de la libre concurrence, fera annuler la délibération d'une municipalité qui avait décidé la création d'une boucherie municipale. Le caractère et le rôle des principes ne sera pas changé. Un ministre, un gouvernement peuvent prendre la défense des « droits » de certains individus ou de certaines catégories contre les intérêts de la collectivité : la chose ne se voit que trop souvent.

1. Il semble y avoir une exception : celle du principe d'égalité; mais cette exception n'est qu'apparente. Lorsque au nom de l'égalité on refuse d'examiner s'il ne conviendrait pas que certaines catégories de jeunes gens — à raison de leurs occupations, ou encore à raison de leurs aptitudes militaires — fissent un temps de service réduit, on refuse d'entrer dans la considération de ce que voudrait l'utilité générale; peut-on dire qu'on sacrifie ou qu'on s'expose à sacrifier l'utilité générale à des « droits » individuels? D'une certaine façon, oui. Le « droit » qui serait violé par une loi non égalitaire, c'est le droit que beaucoup d'individus croient avoir de ne pas être traités plus mal que d'autres.

Tous les partis tour à tour, voire même simultanément, se sont appuyés sur des principes. Les hommes de la Révolution ont cherché à dresser la liste des « droits naturels » de l'individu, et les constitutions qu'ils ont rédigées, les bouleversements qu'ils ont fait subir à la société française ont visé à faire respecter ces droits jusque-là méconnus. Nous avons aujourd'hui des anarchistes pour qui les droits de l'individu sont illimités, puisque aussi bien ces anarchistes veulent la suppression de toute organisation civile, de toute entrave à la liberté individuelle. Je ne crois pas qu'il convienne de mettre à côté des anarchistes les économistes individualistes et ces philosophes qui, comme Spencer, se sont élevés contre l'extension continue de la réglementation législative : car si les uns et les autres s'entendent, ou paraissent s'entendre, pour formuler certaines protestations, il y a entre eux cette différence que les premiers, les anarchistes, s'appuient sur la considération des droits de l'individu, tandis que les autres se fondent sur la prétendue vertu bienfaisante de la concurrence. Mais nous voyons les socialistes parler sans cesse du droit au travail, du droit au produit intégral du travail, du droit à la vie. Les démocrates chérissent par-dessus tout l'égalité, dont ils seraient au reste très embarrassés de donner une définition précise. Et l'on a, en ce moment, ce spectacle à coup sûr fort curieux des partis rétrogrades qui se réclament du libéralisme, jadis si furieusement combattu par eux.

Ainsi l'on ne voit pas que les hommes, en politique, se divisent en individualistes, qui croiraient à des droits absolus, « imprescriptibles », des individus, et en socialistes, qui se refuseraient à croire à l'existence de tels droits[1]. Les groupements politiques sont déterminés par des croyances ou des sentiments qui n'ont aucun rapport avec la question de doctrine que j'ai soulevée. On sera catholique ou libre penseur, chauvin ou pacifique, on sera un capitaliste ou un prolétaire ; on cherchera à faire triompher ses intérêts, et par suite ceux de la classe sociale à laquelle on appartient, on cherchera à faire triompher les croyances, les idées auxquelles on

1. Ce serait là un socialisme du premier degré. Celui-là est socialiste au premier degré qui estime que rien ne doit prévaloir contre l'utilité sociale. Mais ce socialisme, en quelque sorte tout formel, n'est pas le socialisme complet, il n'est pas ce qu'on entend d'ordinaire par le mot socialisme. Le socialisme du second degré, que je voudrais appeler encore socialisme matériel, est celui qui affirme que l'intérêt social demande l'abolition de la propriété privée, du moins de la propriété privée des moyens de production.

est attaché : pour cela on se groupera avec ceux qui ont les mêmes intérêts, les mêmes sentiments. Les partis constitués de la sorte auront chacun des principes dont ils se réclameront. Ces principes, d'ailleurs, varieront avec les temps. Un même parti invoquera aujourd'hui des principes qu'il a combattus jadis, ou que les circonstances l'amèneront quelque jour à combattre; il demandera la liberté absolue de la presse, en attendant que le moment vienne où il lui semblera nécessaire de restreindre cette liberté, il réclamera la liberté de l'enseignement après en avoir été longtemps l'adversaire.

En somme, il n'existe pour ainsi dire pas de socialistes — au sens que j'ai donné à ce mot —. Des individualistes, il en est un certain nombre. Mais leur conviction, d'ordinaire, ne se fonde pas sur des raisons philosophiques. Tel est un champion obstiné des droits de l'individu qui ne défend ces droits que parce qu'il y en a, parmi eux, qu'il est intéressé à sauvegarder. Dans les assemblées parlementaires, on voit souvent se produire, soit après entente, soit spontanément, des coalitions d'intérêts particuliers : l'un votera des droits de douane sur un article que ses électeurs ne fabriquent pas, afin que les représentants de ceux qu'il favorise ainsi accordent à ses électeurs à lui une faveur semblable; la suppression d'un monopole trouvera des adversaires intraitables chez ceux qui sont eux-mêmes en possession d'un autre monopole. De même, celui qui se voit menacé de perdre une faculté dont il a joui, celui-là inclinera à affirmer qu'il y a pour l'individu des droits absolus.

Cherchons donc si la conception qui attribue à l'individu des droits absolus ou « imprescriptibles » est fondée en raison.

I

Tout d'abord, remarquons que si les individus possèdent des droits naturels absolus, il peut très bien arriver que ces droits entrent en conflit les uns avec les autres : auquel cas il faudra, de toute nécessité, établir un ordre de préférence, faire passer l'un des droits en présence après l'autre. Attaqué par un assassin, je ne puis me défendre et protéger ma vie, ainsi que j'en ai le droit, qu'en tuant mon agresseur. On m'excusera universellement, dans ces conditions, de tuer, de ne pas respecter le droit de l'assassin à la

vie. De même on s'accordera en général à reconnaître que la société, ou l'État, dans de certaines circonstances, peut exiger de moi le sacrifice de biens auxquels j'ai droit. Si l'intégrité nationale, par exemple, est menacée, on m'enverra à la frontière et on m'exposera à la mort, cela, avec l'approbation de la plupart des gens. On considère sans doute — et je ne veux pas ici apprécier ce raisonnement, je me borne à l'indiquer — que c'est la nation organisée en État qui assure aux individus la jouissance de leurs droits naturels ; qu'ainsi, sacrifier des vies pour assurer l'indépendance nationale, c'est proprement sacrifier les droits de certains individus pour assurer aux autres la jouissance des leurs. Je pourrais encore mentionner le cas où les individus sont privés d'une partie de leurs biens, de leur liberté, de leur vie, pour avoir enfreint certaines dispositions législatives. Ceux qui voient dans la peine appliquée au coupable non pas une expiation de sa faute, mais une mesure de préservation sociale, ceux-là justifieront la peine, s'ils croient à des droits absolus de l'individu, en montrant qu'elle viole tel des droits de celui qui la subit afin précisément d'assurer dans l'avenir le respect de tels autres droits analogues.

La doctrine des « droits de l'homme » distingue donc d'un côté des droits, de l'autre des intérêts ou des aspirations : on appellera celles-ci comme on voudra, pourvu qu'ici on ne se serve plus du mot droits, lequel ne doit servir qu'à désigner des objets d'une valeur infinie. Les droits sont susceptibles d'être comparés entre eux, les intérêts de même; mais entre les uns et les autres, nulle commune mesure : il n'est point d'intérêt, si considérable qu'il soit, pour entrer en balance avec un droit, et l'emporter sur celui-ci.

Ainsi se trouverait établie une démarcation, une distinction absolue entre deux catégories de désirables, parmi ceux que la politique se propose, ou pourrait se proposer de réaliser, d'assurer ou de donner aux membres de la société. L'État se bornerait à assurer aux citoyens la jouissance de leurs droits naturels; ou bien encore — c'est la théorie aujourd'hui la plus répandue — non content de nous assurer la jouissance de nos droits naturels, il ferait tout le nécessaire pour porter la prospérité publique à son maximum : mais cette deuxième tâche, il ne lui serait permis de la poursuivre qu'à la condition de ne porter aucune atteinte aux droits des citoyens.

La conception qui vient d'être formulée, je ne sache pas qu'on en ait jamais donné une justification suffisante.

Voudrait-on, en effet, fonder les droits de l'individu sur ce libre arbitre qui, au dire de certains, fait de l'homme une personne? Chercherait-on à établir un lien de dépendance entre les libertés civiles, données comme conséquence, et la liberté de la volonté, prise pour point de départ? Quand même nous consentirions à admettre l'existence de ce libre arbitre, auquel personne, à ce qu'il semble, ne croit plus guère aujourd'hui, la théorie que j'indique ne serait pas acceptable. Comment la liberté, entendue au sens de liberté d'indifférence, fonderait-elle des droits? quelle dignité ce pouvoir aveugle et arbitraire confère-t-il à celui qui en est doué? Et puis encore, et surtout, s'il est vrai que le libre arbitre rende respectables les manifestations de notre activité auxquelles il donne naissance, ne rendra-t-il pas également respectables toutes les manifestations de notre activité? Ainsi les droits de l'individu seraient illimités. Mais nul ne soutient cette conception extrême : tout le monde, je pense, accorde que les libertés de l'individu sont bornées, en droit, non pas seulement en fait, par les libertés de ses semblables. Et alors il reste qu'on ne voit pas dans quelles conditions s'opère cette restriction mutuelle des libertés individuelles, qu'on ne sait pas quelles actions devront — toujours et obligatoirement — nous être permises, quelles autres pourront être interdites par l'État.

— Essaiera-t-on de déduire les droits de l'individu des devoirs que celui-ci a à remplir? Dira-t-on que, tenu d'accomplir de certaines obligations, il faut qu'on lui laisse la faculté de le faire? Donnera-t-on un sens nouveau au « tu dois, donc tu peux » de Schiller? Schiller, avec Kant, entendait que l'affirmation du devoir impliquait celle de la liberté morale, condition nécessaire de l'accomplissement de ce devoir; soutiendra-t-on que cette affirmation implique la revendication de certaines libertés civiles?

Cette deuxième théorie apparaît, au premier abord, comme beaucoup plus plausible que la première. C'est en vain que pour la rejeter on ferait appel à la distinction stoïcienne des « choses qui dépendent de nous » et des « choses qui ne dépendent pas de nous ». La vertu, représenteront les disciples des stoïques, est toute dans la volonté droite et raisonnable : c'est une disposition intérieure, et rien de plus; qu'importe, dès lors, qu'une contrainte extérieure nous force

de faire des actions réprouvées par la conscience, ou nous empêche de remplir telle de nos obligations? A cela on peut répondre que les lois écrites et tout l'appareil coercitif qu'a à son service la société civile ne nous forcent pas vraiment, dans la plupart des cas, de faire — ou de ne pas faire — ce qui est contraire — ou ce qui est conforme — à notre volonté. La loi écrite nous menace seulement, pour le cas où nous l'enfreindrions, de peines diverses. Les lois de la société civile défendent, les tribunaux punissent; ni les unes ni les autres n'empêchent. Des conflits pourront donc surgir entre la « loi écrite » et la « loi non écrite ». Il y aura des cas où la conscience de l'individu se révoltera contre les prescriptions de l'État. Ces cas seront rares, sans doute, car parmi nos obligations se trouve celle de respecter la légalité, de ne pas troubler l'ordre social en violant les lois qui l'assurent, de ne pas compromettre par notre révolte ce qui est la condition première de la vie de société; et cette obligation presque toujours primera les autres. Mais parfois il en ira autrement; parfois l'individu aura le droit — ce sera en même temps un devoir — de résister ouvertement à l'autorité sociale. Il est un droit, du moins, qui chez lui demeure absolu; ce droit de l'individu, le seul que je veuille retenir de ceux que les Révolutionnaires avaient proclamés, c'est le droit à l'insurrection.

Seulement, en y réfléchissant davantage, on s'aperçoit que le droit à l'insurrection est d'une nature toute particulière, qu'il diffère radicalement des autres prétendus droits de l'individu, et que le reconnaître, ce n'est pas à vrai dire admettre la conception des droits absolus de l'individu, telle qu'elle est entendue par ceux qui en sont partisans.

Il peut arriver que l'État prétende nous interdire des actes que nous regardons comme obligatoires. Alors, si la chose en vaut vraiment la peine, en d'autres termes si l'accomplissement de l'obligation en question nous paraît être d'une si grande importance que nous devions le préférer au respect de la légalité, alors nous devrons nous insurger. Mais ce cas, qui pourra se réaliser en fait, la théorie pure n'a pas à s'en inquiéter; je veux dire qu'il n'existe pas pour qui, négligeant la politique de l'expérience, considère la seule politique idéale. C'est l'imperfection des institutions et c'est encore l'incapacité ou la malhonnêteté des gouvernants qui font surgir des conflits comme ceux dont nous venons d'envisager la possibilité. Abandonnez, pour employer le langage platonicien, la région de la

« participation », enfermez-vous dans le domaine des idées : alors vous concevrez sans doute qu'il ne peut qu'y avoir accord et harmonie entre la fin de l'activité individuelle et celle de l'organisation sociale. L'individu cherchera à accroître la somme du bien dans l'humanité sans accorder un prix particulier à son bien propre; c'est le même objet que la société se proposera : comment pourrait-il y avoir rien dans l'individu qui restreignît les pouvoirs de la société?

— Convient-il, d'après les deux théories qui viennent d'être discutées, de compter comme une troisième théorie cette conception qui, pour fonder les droits de l'individu, invoque la valeur, tenue pour infinie, de la personnalité humaine, et les besoins que cette personnalité doit satisfaire afin de s'épanouir? L'individu aurait droit à l'existence, il aurait droit aussi à une certaine somme de liberté, si on peut ainsi dire, et à ce minimum de propriété sans lequel il n'est pas de vie vraiment humaine.

A vrai dire, ce n'est pas ici une théorie, si du moins il n'est de théorie que lorsque la thèse avancée est accompagnée de preuves. Nous sommes ici en présence d'une affirmation toute gratuite, l'affirmation de cette thèse que j'ai entrepris de discuter. Le droit à l'existence, et les autres droits dont on l'accompagne, sont ces droits que je conteste; et parler de la personnalité humaine, de la valeur de cette personnalité, ne constitue en aucune façon un essai de démonstration.

Cependant, ce que l'on dit de la personnalité humaine peut être entendu dans un sens autre que celui que je viens d'indiquer. Quand on donne une valeur infinie à la personnalité humaine, on peut entendre par là que la société n'a le droit de disposer de la vie de ses membres qu'avec leur consentement. Et ce sera alors l'argument bien connu par lequel certains ont voulu condamner la peine de mort : argument que ceux-là mêmes qui en usent contre la peine de mort laissent dormir pour la plupart lorsque l'État exige des citoyens, à la guerre, le sacrifice de leur vie. — On peut entendre encore, quand on attribue une valeur infinie à la personnalité humaine, qu'une existence ne doit pas être délibérément supprimée afin d'empêcher d'autres existences de disparaître. Et cette idée, d'origine sentimentale, ne résistera pas plus que la précédente à l'examen de la raison. — L'attribution d'une valeur infinie à la personnalité humaine peut signifier, en troisième lieu, que la conser-

vation d'une seule existence importe incomparablement davantage que l'accroissement du bien-être matériel d'une quantité d'hommes, ou que leur développement intellectuel et esthétique. Et ce sera ici une vue que la plupart se refuseront à partager, l'augmentation du nombre des vivants ne devant pas évidemment être regardée comme le bien suprême, et poursuivie quel que doive être le sort de ceux qui seront appelés à vivre. Ce sera une vue fausse, encore, parce que l'économie politique nous enseigne que la population et le bien-être ne sont pas deux choses que l'on puisse séparer absolument, mais qu'elles entretiennent entre elles des rapports étroits de dépendance, la seconde étant conditionnée d'une certaine façon par la première, et réciproquement.

Ainsi, de quelque façon qu'on le prenne, lorsqu'on parle de notre personnalité on ne fait pas autre chose qu'indiquer l'objet même de la politique. Nos besoins, nos désirs, sont la chose même dont la politique a à s'inquiéter. Mais il est clair que la politique ne peut se constituer qu'autant qu'on lui permet d'établir la combinaison la meilleure de ces besoins et de ces désirs, et je ne vois point de raison valable de la contrarier dans la recherche de cette combinaison.

La conclusion de cette discussion est donc qu'il n'est pas pour l'individu de droits absolus et intangibles. La société civile pourra légiférer sur toutes choses, elle pourra apporter à l'exercice des activités individuelles toutes les entraves qui seront réclamées par le bien public. Elle pourra assumer les fonctions les plus diverses en se faisant propriétaire, en entreprenant des travaux ou des exploitations, en instituant des services d'assistance. Il faudra dans chaque cas examiner les faits, voir s'il est ou non de l'intérêt de la communauté que telle loi soit édictée, que l'État assume telle fonction. Nous ne savons pas à l'avance quelles solutions ces questions de fait recevront, si par exemple ceux-là auront raison qui entendent restreindre le rôle de l'État à la protection des vies et des propriétés des individus, ou bien ceux-là qui réclament la socialisation des moyens de production. Une chose est sûre, c'est que tout pliera devant l'intérêt général, ou plutôt que rien ne doit entrer en compte, que ces intérêts individuels par la confrontation desquels l'intérêt général se peut définir [1].

1. J'ai combattu cette conception qui limite les « droits » de l'État en attribuant aux individus des droits absolus et « imprescriptibles ». Une autre erreur

En définitive, c'est par une sorte d'arithmétique que se décidera le crédit qu'il convient d'accorder à chacun des principes. Quel que soit le droit réclamé par les individus, ou par telle catégorie d'entre eux, il faudra calculer le bien et le mal qui résultera de la reconnaissance de ce droit. S'agit-il d'une liberté? on recherchera tout d'abord quelles conséquences aura pour les individus qui en veulent jouir l'exercice de cette liberté. Et s'il s'agit d'une liberté dont les effets se terminent à ceux à qui elle serait concédée, il n'est pas de raison qui doive empêcher de proscrire cette liberté, au cas où elle serait pernicieuse[1]. Mais le plus souvent, toujours même, les actes d'un individu ont un retentissement sur ses semblables. Il y aura donc lieu de voir ce qui résultera pour notre prochain des droits que nous voudrions nous faire octroyer. Un bien que je me procure prive-t-il tel ou tel de mes semblables d'un bien supérieur? — qu'il soit d'ailleurs du même ordre que celui-là, ou d'un ordre différent — voilà ce qu'il ne faudra jamais manquer de rechercher.

Est-il nécessaire de passer en revue quelques-uns des plus notoires parmi les principes chers aux politiques, et d'indiquer — d'une façon toute sommaire et superficielle — comment se présente le calcul

que l'on rencontrerait chez certains philosophes est celle qui consiste à donner comme fin à la société civile non pas la réalisation du bien, de l'intérêt général au sens le plus étendu de l'expression, mais la réalisation d'un certain bien. Ainsi Hobbes ne donne pas d'autre fondement à la société civile que le besoin qu'éprouvent les hommes de sortir du primitif et naturel état d'anarchie; son *Léviathan* ne sert pas à autre chose qu'à empêcher la guerre de tous contre tous, et à nous procurer la tranquillité en maintenant l'ordre : Hobbes paraît se désintéresser du reste. En somme, Hobbes commet la faute de faire trop étroite, pour ainsi parler, la destination de l'État. Cette erreur pourrait paraître avoir quelque analogie avec celle qui consiste à donner à l'individu des droits contre l'État. En réalité l'une ne s'accompagne pas nécessairement de l'autre : on sait assez avec quelle vigueur Hobbes a nié les droits des individus.

1. Il semble d'ailleurs qu'il soit possible d'arriver d'une manière indirecte à empêcher, dans une très grande mesure, ces actes des individus qui ne font de tort qu'à eux-mêmes. La division du travail fait que pour bien des actions par lesquelles nous voudrions nous nuire nous dépendons de notre prochain. Ainsi l'interdiction qui est faite aux pharmaciens de vendre certains produits dangereux sans ordonnance empêche bien des gens de s'empoisonner. On n'aurait qu'à interdire la fabrication de l'alcool pour supprimer l'alcoolisme : défendant aux producteurs de fabriquer un produit nuisible à la santé publique, on ôterait aux consommateurs le moyen de s'alcooliser. Je suis sûr que la manière indirecte d'interdire aux individus ces actes ou ces pratiques qui leur sont pernicieuses paraîtra admissible à des gens qui repousseraient l'interdiction directe. La seule différence qui existe en réalité entre les deux modes, c'est que le second fait sentir mieux aux individus la restriction apportée à leur liberté. Il est vrai que ce sentiment est une chose que l'arithmétique politique ne peut pas négliger.

nécessité par ces principes, de montrer par où ils pourraient comporter des réserves?

On invoque dans toutes sortes de circonstances le principe de la liberté individuelle. Entendu d'une manière étroite — comme l'entendent d'ordinaire ceux qui en parlent — ce principe est celui d'après lequel nul ne pourrait être contre sa volonté retenu en un lieu soit par des particuliers, soit par l'État. Doit-on proclamer intangible ce principe de la liberté individuelle? Ne comportera-t-il du moins d'autres exceptions que celle des aliénés et des criminels reconnus coupables? Il y a lieu d'examiner s'il n'est pas nécessaire, pour permettre le fontionnement de la justice pénale, d'arrêter préventivement des individus dont la culpabilité serait encore douteuse; et les cas où ces arrestations préventives seraient obligatoires, ceux où on pourrait y recourir seront déterminés sur la considération de ce que demande l'intérêt général.

La question de l'autorité paternelle se résout de même. Je n'admets pas que l'on fonde le droit des parents sur ce fait qu'ils ont « donné la vie » à l'enfant, que l'on tire argument, en faveur du droit des parents, des sacrifices que ceux-ci ont pu s'imposer pour leur enfant. Je ne dis pas que ces raisons sont discutables et qu'on peut les réfuter : par exemple, en représentant que l'enfant n'a pas demandé à ses parents à venir au monde. Je dis que ces raisons ne sont rien que la raison puisse saisir, que je n'aperçois pas comment la causalité, le fait d'avoir produit une chose ou un être nous donnerait immédiatement la propriété de cette chose ou de cet être, comment le fait d'avoir obligé quelqu'un nous conférerait le droit d'imposer à ce quelqu'un nos volontés en toute circonstance, de nous l'asservir. Je vois que les parents ont un avantage, ou que, du moins, ils trouvent d'ordinaire une satisfaction à exercer sur leurs enfants l'autorité que les lois et les mœurs leur attribuent : mais la satisfaction qu'on procure aux parents en leur attribuant cette autorité n'est pas à priori plus respectable que celle que l'on procurerait aux enfants en les affranchissant de l'autorité de leurs parents. L'une et l'autre satisfaction entreront dans l'arithmétique à établir : elles y entreront avec des signes contraires, et vraisemblablement ces deux quantités se neutraliseront. Il restera que l'autorité des parents est utile aux enfants, incapables pendant un temps assez long de se guider eux-mêmes, de reconnaître leurs véritables intérêts; et alors on proclamera que l'autorité des parents doit être déclarée abolie quand elle ne s'exerce

pas en vue des fins par où elle se justifie ; on n'instituera cette autorité que pour ce temps pendant lequel l'enfant a besoin d'une tutelle ; on y mettra toutes les limitations que l'intérêt de l'enfant commandera d'y mettre.

Je ne parlerai pas de la liberté d'enseignement, de laquelle ont traité des articles récemment parus dans la *Revue de Métaphysique*. On se rend compte tout de suite qu'il est mauvais en soi d'interdire la fonction de l'enseignement à certains hommes : cela est mauvais en ceci qu'on restreint les libertés de ces hommes, et celle des gens qui voudraient s'adresser à eux pour se faire instruire ou pour faire instruire leurs enfants. On se rend compte aussi que la liberté de l'enseignement proclamée sans restriction pourrait — théoriquement — aider au progrès des idées, au triomphe de la vérité. Mais il convient d'examiner si les probabilités de fait correspondent aux possibilités théoriques : et peut-être un tel examen conduirait-il à cette conclusion qu'il est bon de ne pas laisser n'importe qui s'instituer professeur, ou que l'État doit exercer une surveillance active sur l'enseignement.

Je ne veux pas non plus m'arrêter sur la propriété, sur le « droit au produit intégral du travail », sur l'égalité, tous principes dont je me suis occupé ailleurs[1]. Je me bornerai à répéter ici que la propriété individuelle ne saurait être justifiée ni par le fait de l'occupation, ni par le travail, qu'elle ne se justifie qu'autant que cette propriété individuelle procure plus d'avantages à celui qui la détient que le bien approprié n'en procurerait, la propriété individuelle abolie pour le bien en question, à ce même individu et aux autres hommes. Je répéterai également que le droit au produit intégral du travail ne se fonde que sur l'intérêt qu'il peut y avoir à établir un rapport entre la somme des biens créés par un individu et sa rémunération ou son gain ; et que le rapport qu'il conviendrait d'établir n'est pas nécessairement, qu'il n'est assurément pas le rapport simple qu'on se plaît à dire. Pour ce qui est de l'égalité, si on veut qu'elle soit effective et en quelque sorte matérielle, on peut dire tout d'abord en sa faveur que l'établissement en est désiré par un très grand nombre d'hommes, que ce serait donner satisfaction à un sentiment

1. Je renvoie le lecteur à mon livre sur *L'utilité sociale de la propriété individuelle*, à mon article sur *La justice distributive* (*Revue de Métaphysique*, nov. 1901). Je le renvoie aussi, pour les questions auxquelles j'ai touché plus haut à propos de la liberté individuelle, à mon livre sur *La responsabilité pénale*.

très répandu aujourd'hui et très fort que de l'établir. Mais on n'invoquera pas l'idée de la justice, on n'identifiera pas l'égalité matérielle avec ce qu'on appelle l'égalité des droits. La justice, en effet, c'est simplement l'idée d'une règle rationnelle, en d'autres termes d'une règle que nul ne puisse se refuser à admettre, du moment qu'il renoncera à donner à ses intérêts, à ses désirs particuliers une importance supérieure à celle des désirs de ses semblables. L'idée de la justice est une idée toute formelle : pour y donner un contenu, pour pouvoir énoncer cette règle que nous savons qu'il faut chercher, il n'y aura rien d'autre à faire qu'à considérer ce que veut l'intérêt, bien compris, de la société. Et alors on cherchera si en outre de ce qui a été dit tout à l'heure, à savoir des souffrances qu'engendre le spectacle et le sentiment des inégalités, les inégalités actuellement existantes — je veux parler, cela va de soi, de celles dont on peut concevoir la réparation — ne causent pas par elles-mêmes une diminution de la somme de bonheur dont jouit l'humanité, s'il ne serait pas bon d'établir l'égalité réelle des conditions, avec sans doute diverses corrections.

On le voit, une revue même très rapide donne à croire que parmi les principes le plus souvent invoqués, il n'en est pas un seul qui ne comporte des restrictions. Mais je ne me flatte nullement d'avoir démontré cette proposition, qu'il n'était pas dans mon dessein de démontrer. C'est une question de fait qui demande un très long examen, de savoir s'il est des principes qui doivent demeurer intacts. Tout ce que j'ai voulu prouver, c'est qu'il n'en est pas d'intangible.

II

Passons maintenant de la théorie pure à l'application. Dans ce passage, des difficultés de toutes sortes apparaîtront. Il faudra décider comment il convient d'entendre ce bien public qui est la fin de la politique. Il faudra voir si le législateur, si les gouvernants doivent ou non tenir compte des opinions opposées aux leurs. Et puis la complexité des faits sociaux qui rend impossible des prévisions sûres, l'impossibilité de donner — que par un postulat — une commune mesure aux désirs, aux besoins des membres de la société, condamnera l'homme politique à se contenter d'une approximation grossière dans la réalisation de son idéal.

Je n'ai pas l'intention de m'arrêter dans l'examen de ces difficultés.

Je veux montrer, en revanche, comment il arrive que la tendance à ériger les principes en absolus, tout en étant théoriquement condamnable, peut rendre cependant des services, comment il est nécessaire, dans l'application, de relâcher un peu la rigueur de la conception que j'ai développée.

Que l'on aille en effet au fond des choses : on verra que cette conception, si l'on voulait s'y tenir étroitement, exigerait la suppression de toutes les lois.

Qu'est-ce qu'une loi? — je parle de ces lois qui ne se rapportent pas à un fait particulier, mais qui contiennent des prescriptions générales —. C'est une disposition qui règle une fois pour toutes, pour tout le temps que la loi restera en vigueur, la manière dont la société, dont l'État réagira — qu'on me pardonne l'expression — quand de certaines conjonctures se seront réalisées. Le législateur est-il donc assuré que l'application de la loi édictée par lui sera toujours bienfaisante? nullement. Une loi interdit aux particuliers de voler, en menaçant les voleurs de telle peine. Est-ce à dire qu'on ne puisse pas imaginer un vol dont la société retirerait du bénéfice, un vol qui, tout pesé, accroîtrait la somme du bonheur dont l'humanité jouit? personne ne le soutiendra. Une autre loi règle la succession des personnes décédées sans testament; ne verra-t-on pas souvent, du fait de cette loi, des fortunes aller à des personnes qui n'en ont nul besoin? l'application de la loi répondra-t-elle toujours aux intentions du législateur, donnera-t-elle toujours ces résultats que le législateur s'est proposé d'obtenir en la rédigeant? Plus les lois sont générales, plus il y a de chances pour que souvent l'application en soit socialement fâcheuse. De même que pour faire le monde vraiment le meilleur possible il eût fallu que Dieu fût affranchi de la nécessité de régler l'ordre de ce monde d'après des volontés générales[1], ou qu'il renonçât à les régler de la sorte, de même pour organiser la société au mieux, il faudrait, théoriquement, examiner à part chaque cas particulier, et pour chacun d'eux prendre des dispositions spéciales.

On voit tout de suite que des raisons capitales s'opposent à l'adop-

1. Il y aurait lieu de voir si l'optimisme, tel celui d'un Leibniz, s'accorde avec l'intellectualisme. Les deux doctrines, ou si l'on veut les deux tendances philosophiques, se sont trouvées d'ordinaire réunies : ceux qui affirment l'absolue intelligibilité des choses croient avec la même certitude que ces choses sont les meilleures possibles. Mais s'il y a parenté subjective entre les deux tendances, objectivement, les deux doctrines ne seraient-elles pas antipathiques?

tion de cette procédure. Ces raisons sont multiples. Elles se déduisent toutes des deux faits suivants, à savoir que les particuliers n'ont pas seulement en tête l'intérêt de la collectivité, et qu'ils font passer d'ordinaire, qu'ils feraient passer du moins le plus souvent, si l'on ne prenait pas des précautions là contre, leur intérêt propre avant celui de la collectivité, et puis ensuite que les particuliers à qui il faudrait s'en rapporter du soin de déterminer ce que veut l'intérêt général sont d'ordinaire incapables d'opérer correctement cette détermination.

Que l'on supprime la loi interdisant le vol, pour cette raison que parfois le vol est un acte socialement utile. Beaucoup de gens qui sont présentement retenus par la crainte des peines s'empareront du bien d'autrui, et il résultera beaucoup de mal de ces attentats répétés contre la propriété. En outre, certains voleront croyant bien faire, qui se tromperont en ceci : car nous sommes trop portés à croire que l'intérêt général coïncide avec notre intérêt particulier. Veut-on que, sans autoriser le vol, on laisse aux juges le soin de décider quels vols seront punis, quels autres excusés? L'idée est absurde, car la peine n'est exemplaire et par suite elle ne se justifie que si d'avance on sait que l'acte qu'elle réprime sera toujours puni.

Il en sera de même pour toutes les lois. Laissez les magistrats décider à leur gré de l'affectation des fortunes quand les propriétaires sont décédés sans testament : ces magistrats ne seront-ils pas tentés de disposer de ces fortunes, non pas au mieux des intérêts de la communauté, mais au mieux de certains intérêts particuliers qui leur sont chers? Permettez aux juges de communiquer ou de ne pas communiquer aux accusés, selon qu'ils le jugeront à propos, les charges qui pèsent sur eux : combien de manœuvres détestables ne rendrez-vous pas possibles par là [1]!

Ainsi la loi est indispensable pour empêcher l'arbitraire. L'équité, qui tient compte des circonstances particulières de chaque espèce qui se présente, est en soi supérieure à cette justice qui prononce d'après des règles générales. Mais il serait très dangereux de se guider toujours sur l'équité. Et dans la politique — c'est la même idée exactement que j'exprime avec d'autres termes — au lieu de s'inspirer directement de la considération du bien public, il y aura

1. Inutile d'ajouter que la loi, une fois édictée, doit être respectée. Quel précédent l'on créerait, en se fondant sur la raison d'État pour violer une loi!

lieu de définir ce bien à l'aide de formules générales — de lois — qui s'y adapteront, qui l'exprimeront très imparfaitement.

Ce que je viens de dire des lois s'applique, jusqu'à un certain point, et à vrai dire à un moindre degré, à ce qu'on appelle les principes. Les principes résument des observations que l'on a pu faire, ils rappellent que telle ou telle liberté, par exemple, est dans la plupart des cas, tout au moins pour ceux qui voudraient en jouir, une chose bonne. Ils rendent encore ce service, à coup sûr fort appréciable, de constituer des barrières contre l'arbitraire, soit que celui-ci se présente sous la forme de mesures particulières, soit encore — car cela arrive — qu'il se présente sous la forme de prescriptions générales, de lois. Les hommes de la Révolution ont, au nom des principes, détruit cet absolutisme royal qui, sous le couvert de la raison d'État, se laissait guider par les pires caprices; au nom des mêmes principes ils ont détruit des privilèges, des institutions qui depuis longtemps et d'une façon trop manifeste étaient en opposition avec l'intérêt public. Invoquant les principes, ils furent en réalité préoccupés d'organiser la société rationnellement. Et, s'il est vrai qu'ils n'aperçurent pas la véritable signification et la véritable portée de leurs principes, s'il est vrai qu'après eux les principes, érigés en absolus, ont servi souvent et servent souvent encore à combattre des réformes — ou des révolutions — bienfaisantes et nécessaires, il n'en reste pas moins que ces mêmes principes servent aussi parfois à guider et à retenir les politiques, pour le plus grand bien de la collectivité [1].

Des deux propositions dans lesquelles se résument les développements que l'on vient de lire — à savoir d'une part, que théorique-

1. Dans les *Pages libres* du 6 décembre 1902, je trouve cité le passage suivant de Condorcet (il est extrait d'un article paru le 3 juillet 1790) : « [les motifs d'utilité] ne peuvent contrebalancer un véritable droit. La maxime contraire a été trop souvent le prétexte et l'excuse des tyrans; c'est au nom de l'utilité que le commerce et l'industrie gémissent dans les chaînes, et que l'Africain reste dévoué à l'esclavage; c'est au nom de l'utilité publique qu'on remplissait la Bastille, qu'on instituait des censeurs de livres, qu'on tenait la procédure secrète, qu'on donnait la question ». En 1790, il pouvait être bon de saper la maxime de l'utilité et d'élever contre cette maxime, dont il était fait sous l'Ancien Régime un si fâcheux emploi, la revendication des droits de l'homme. Mais il faut bien voir qu'en théorie rien ne doit prévaloir contre l'utilité. Et il me paraît que pour l'application, pour la politique courante, il n'y a pas lieu, aujourd'hui, d'appuyer dans le même sens que Condorcet.

ment il n'est pas, en politique, de principe ayant une valeur absolue, et d'autre part, que l'imperfection des hommes justifie et rend bienfaisante dans une certaine mesure notre tendance à ériger les principes en absolus — de ces deux propositions, la première est celle sur laquelle il me paraît nécessaire d'insister davantage, parce que c'est celle qui risque le plus de ne pas être admise ou d'être méconnue, et qu'il y a apparemment le plus d'inconvénient, à l'heure présente, à laisser méconnaître.

J'ajouterai, pour terminer, que cette proposition ne s'applique pas seulement à la politique, mais qu'elle peut être étendue à tous les ordres de questions pratiques. Poser une question pratique, c'est poser une question, toujours, dans lesquelles des données entrent en compte qui ont entre elles une commune mesure, c'est chercher un agencement, une disposition permettant d'obtenir la réalisation la plus complète possible d'une certaine fin. Les biens divers que les questions pratiques nous obligent à considérer, par cela même qu'ils sont des biens, qu'ils participent tous de l'idée suprême du bien, doivent pouvoir se comparer entre eux. Faire un bien, quel qu'il soit, incommensurable aux autres, cela revient à nier cette participation que je viens de dire, cela revient à nier que les espèces appartiennent au genre; ou encore c'est prétendre exclure de la pratique le choix, dont l'idée se tire d'elle analytiquement : c'est de toute façon commettre une absurdité.

Guérissons-nous de la superstition des principes.

ADOLPHE LANDRY.

Le gérant : MAURICE TARDIEU.

Coulommiers. — Imp. PAUL BRODARD.

LA NOTION IDÉALISTE DE L'EXPÉRIENCE [1]

I

C'est dans la science psysique que la notion d'expérience à sa place originelle. Si l'on prend d'abord le mot *physique* dans l'acceptation large et vague que lui donnaient les anciens, on voit que cette connaissance et l'expérience, au sens vulgaire, sont primitivement confondues au point de ne faire qu'une seule et même idée; et c'est à cette connaissanee primitive, dont le commencement est indiscernable d'avec celui de la connaissance vulgaire d'un monde extérieur, que s'applique le plus exactement la proposition kantienne : toutes nos connaissances débutent avec l'expérience. Si ensuite on limite la physique au domaine plus restreint que lui assignent les modernes, on constate que l'idée d'expérience physique, en se compliquant et en se précisant tout à la fois, a néanmoins conservé le contenu concret qu'elle a reçu du sens commun, et qu'elle possède encore aujourd'hui, pour le savant enfermé dans son laboratoire, entouré de ses instruments les plus délicats et les plus perfectionnés, qui n'interroge plus les phénomènes qu'à travers le réseau infiniment complexe d'hypothèses, de définitions et de lois construit par le savoir antérieur, la signification qu'elle a toujours eue pour le vulgaire, d'une consultation par l'esprit de l'être extérieur et indépendant de l'esprit, nommée suivant les cas, la Nature, les choses, la Réalité matérielle.

Tandis que le géomètre peut, à la rigueur, s'affranchir de l'illusion réaliste, et, au cours de ses spéculations, garder vis-à-vis de soi une attitude critique qui lui permettra de ne voir dans ses découvertes que la création d'idéats dont l'existence se confond avec celle de la pensée mathématique elle-même, envisagée dans son devenir, et dans l'unité qui, à chaque progrès, relie l'être en

1. Extrait d'un ouvrage qui paraîtra prochainement à la librairie Alcan.

voie d'affirmation à l'être déjà pleinement affirmé et solidifié dans le système entier de la mathématique, le physicien, au contraire, dans l'exercice de sa faculté investigatrice, ne peut aucunement faire abstraction du préjugé réaliste; il doit se placer dans un état de croyance qui ne se distingue pas essentiellement du sens commun; il doit croire à la réalité du phénomène, au monde des lois, avec la même confiance spontanée, inébranlable, qui caractérise la croyance vulgaire au monde des corps étendus et matériels, se révélant actifs comme causes, passifs comme effets.

II

Il y a donc au point de vue métaphysique, un postulat à la base de la physique, qui est celui de la possibilité de l'expérience entendue au sens réaliste et dualiste, et l'examen de ce postulat est proprement en dehors de la science qui repose sur lui. Kant, le premier, l'a mis en lumière et l'a interprété par la méthode qu'il avait appliquée au problème de la possibilité de la mathématique comme science *a priori*, enveloppant une certitude apodictique. Suivant ce philosophe, la physique est la connaissance de la nature en tant qu'elle est régie par des lois, et l'expérience qui l'engendre implique la certitude *a priori* de la conformité de la nature à des lois. En d'autres termes, la nature n'est connaissable qu'en tant qu'objet d'une expérience possible, et, pour que l'expérience soit possible, il faut que son objet soit conçu comme soumis à des lois; sans quoi, les jugements d'expérience n'auraient aucune valeur objective, c'est-à-dire ne seraient ni nécessaires, ni universellement valables. Il s'ensuit que la nature, objet de la science physique, est, en quelque sorte par définition, mais par une définition imposée et nécessaire, que l'entendement n'a pas la liberté de rejeter, ce qui vérifie le principe des lois. Ce principe n'est autre que le principe de causalité, exprimant, non plus seulement la liaison de l'*objet* de la perception au *sujet*, mais en outre la liaison nécessaire des objets des perceptions les uns aux autres. Les objets ainsi liés sont les phénomènes. Le principe des lois n'est pas enseigné par l'expérience, puisqu'elle l'implique; il est le jugement synthétique *a priori*, sur lequel elle se fonde et qui la rend possible. Le postulat de la science physique est, par conséquent, une nécessité de notre constitution

mentale. La science *réussit*, c'est-à-dire, ses jugements ont une valeur objective, universellement valable pour tout entendement, parce qu'elle ne saurait avoir d'autres objets que ceux d'une expérience possible, conformes aux principes *a priori* de l'entendement, et constitués de manière à en réaliser l'application et à en confirmer l'universalité.

Remarquons tout d'abord que cette conception de l'expérience provoque la même objection que la conception corrélative de la mathématique. Le dualisme dont elle procède, tantôt s'affirme hautement, — lorsqu'il s'agit d'empêcher qu'on confonde l'idéalisme critique avec le monisme subjectiviste, — tantôt n'ose pas s'avouer — lorsqu'on a en vue de séparer nettement la connaissance positive du phénomène de la connaissance chimérique, impossible, de la chose en soi. En effet, on explique bien la nécessité et l'universalité des lois par un principe de l'entendement pur, déterminant *a priori* la forme de la connaissance scientifique des phénomènes, mais uniquement ainsi par rapport au sujet connaissant, et il reste à comprendre comment le fondement en soi des phénomènes se prête à cet arrangement. Car, ou bien la chose en soi (qui est ici la réalité absolument indépendante du sujet) est aussi absolument indépendante du phénomène, et alors le phénomène cesse d'être *l'apparence* de quelque chose et n'a plus de relation avec l'existence de quoi que ce soit en dehors de l'esprit, ce qui fait que la connaissance scientifique de la nature se réduit, dans cette hypothèse, à un certain aspect de la connaissance de l'esprit, connaissance dont l'objectivité signifierait seulement qu'elle est valable pour tout esprit raisonnable et qu'elle exprime un rapport universel entre l'entendement et la sensibilité, dans un esprit individuel quelconque; ou bien la chose en soi concerne une certaine relation avec le phénomène dont elle est le substrat. Si la vérité scientifique tient par un côté à quelque chose qui n'est pas l'esprit humain, qui lui est même complètement étranger, et c'est, semble-t-il, l'hypothèse qu'on est forcé d'admettre du moment que l'idéalisme critique prétend ne pas être confondu avec une sorte de subjectivisme généralisé et étendu à la totalité des consciences humaines, si, autrement dit, l'objectivité des lois de la nature a une signification qui dépasse celle de l'objectivité de l'esprit, il reste à se demander comment cette relation existe sans intervenir en aucune façon dans la connaissance. L'idéalisme critique explique la relation des phénomènes au sujet, mais

il laisse dans une obscurité inquiétante la relation du phénomène à son objet (fondement) absolu. De sorte que la question de la possibilité de la science subsiste du côté de cette relation, inconnaissable, parce qu'elle surpasse l'expérience, étant en dehors des catégories, mais nullement négligeable, s'il est vrai que les phénomènes sont quelque chose de plus que la perception rendue intelligible ou que l'état de conscience intellectualisé. La science de la nature est possible, par le moyen de l'expérience, parce que la possibilité de l'expérience en général, nous dit Kant, est en même temps la loi universelle de la nature. La nature en elle-même est possible, au sens de nature matérielle, grâce à la constitution de notre sensibilité; elle est possible, au sens de nature formelle (comme ensemble de règles auxquelles tous les phénomènes doivent se soumettre pour être pensés comme liés dans une expérience), grâce à la constitution de notre entendement. Mais la nature en elle-même n'est pas seulement le produit de notre sensibilité et de notre entendement; elle est l'apparence scientifique, c'est-à-dire universellement valable pour l'esprit humain, de la chose en soi, qui la produit d'autre part, car, sans chose en soi, point de phénomène, partant point de nature. L'idéalisme critique implique donc contradiction entre ce rapport transcendant de la chose en soi au phénomène et la liaison transcendante du phénomène avec le sujet connaissant; le premier ne peut pas être affirmé en même temps que la seconde, car celle-ci emporte seule toutes les déterminations possibles du phénomène; l'élasticité complaisante et l'indifférence passive de la première des deux liaisons à l'égard du phénomène est un incompréhensible mystère. L'idéalisme critique explique la réussite de l'expérience en reléguant l'inconnue du problème dans une équation qu'il n'essaie même pas de résoudre, sans arriver nonobstant à l'éliminer par la suppression radicale de cette équation.

III

Indépendamment de la contradiction inhérente à son dualisme, la théorie kantienne de l'expérience repose aussi sur une délimitation arbitraire entre les jugements scientifiques et les jugements du sens commun, partant sur une conception abstraite de la science qui est trop simple et trop sommaire pour correspondre à la vie

scientifique envisagée dans sa réalité concrète. Entre les jugements de simple perception et les jugements scientifiques, Kant fait la différence du subjectif à l'objectif, de la liaison des perceptions dans une conscience en particulier à la liaison des perceptions dans une conscience en général. « La chambre est chaude; l'absinthe est amère », jugements de perception. « Le soleil échauffe la pierre », jugement scientifique [1]. A s'en tenir à des exemples de ce genre, en effet, la règle posée par Kant serait efficace, et permettrait de distinguer l'opinion d'avec la science, la δόξα d'avec l'ἐπιστήμη. Mais si l'on faisait le dénombrement des jugements vrais, serait-il aussi aisé de marquer la limite où finit le jugement du sens commun et où commence le jugement proprement scientifique? Les jugements vulgaires touchant les corps, ceux qui en expriment les propriétés les plus connues, auxquelles nous nous référons dans la pratique journalière, possèdent une universalité, attestant leur objectivité, qu'il semble difficile de ne pas mettre sur le même plan que l'universalité des lois physiques. Dire que tous les corps solides et liquides sont pesants à la surface de la terre (vérité de sens commun), et dire que tous les corps de l'Univers s'attirent mutuellement en raison inverse du carré de leurs distances mutuelles (vérité scientifique), c'est énoncer deux propositions qui diffèrent seulement, quant à l'universalité, par le degré, mais non de nature. La seconde proposition formule, il est vrai, un rapport de causalité, et elle est nécessaire en tant qu'elle exprime ce rapport. Mais n'y a-t-il pas quantité de croyances ordinaires, justes ou erronées, qui énoncent des rapports de causalité, telles que celles-ci : Les phases de la lune agissent sur le temps; la chair en décomposition engendre des animalcules? Les jugements du sens commun ne se rapportent pas seulement à nos perceptions, ils établissent une multitude innombrable de liaisons causales entre les phénomènes, et la science, qui prend ces jugements pour point de départ, fait ensuite la séparation du vrai d'avec le faux, conserve les uns et rejette les autres. Il y a, d'ailleurs, de nombreuses propositions scientifiques qui énoncent des propriétés, très abstraites et très générales, où il n'entre plus de relations causales : le principe de l'équivalence de la chaleur et du travail a une signification bien différente de celle du rapport d'un conséquent à un antécédent; dans le principe qui exprime que l'en-

1. *Prolégomènes*; trad. Brunschvicg, etc., p. 94 et suivantes.

tropie de l'univers tend vers un maximum, où est la relation causale? N'y a-t-il pas là seulement l'expression d'une manière d'être, comme la forme d'une courbe, les propriétés d'une équation? Les lois de la conductibilité, les lois de l'optique sont de la même nature, elles *décrivent* des phénomènes, elles les représentent mécaniquement à l'imagination visuelle, sans renfermer le plus souvent d'énoncés portant sur une liaison causale. Il semble même que le but dernier de la physique soit de *faire voir* la contexture intime et cachée du monde extérieur, en remplaçant, autant que faire se peut, les rapports de causalité, qu'un savoir empirique et imparfait insérait dans le jeu de ses rouages, par des rapports logiques et mathématiques se déduisant d'hypothèses élémentaires. La physique tend vers la mécanique, et en mécanique les rapports de causalité ne se retrouvent plus qu'en des postulats extrêmement généraux, et jusqu'à un certain point invérifiables, qui sont les principes, tels, par exemple, le principe de l'inertie. Les principes posés, la nécessité logique et le raisonnement mathématique font le reste, les *pourquoi* et les *comment* en découlent, et ce sont des relations quantitatives nécessaires qui justifient en dernière analyse, sous l'abri des hypothèses, les relations causales particulières, et qui se substituent à elles dans les théories explicatives. Est-ce à dire que le principe de causalité doive un jour être entièrement éliminé de la physique parfaite? Non, sans doute; mais il est visible que ce principe gêne plutôt la marche de la science vers l'idéal qu'elle affectionne, le type du savoir mathématique, et que, si elle l'invoque très fréquemment à ses débuts, elle cherche à s'en passer le plus souvent possible une fois qu'elle est entrée dans la phase dite rationnelle.

Si donc l'intervention du rapport de cause à effet est la marque primitive de l'objectivité, il ne paraît pas que les jugements du sens commun soient moins objectifs que les jugements de la science, et, d'autre part, si l'absence de ce rapport dans le contenu d'un jugement devait l'exclure de la physique, il y aurait des théories physiques, exprimant des manières d'être conformément à des schémas visuels des phénomènes, qui ne seraient pas des jugements scientifiques.

C'est qu'il n'existe en vérité aucun critérium logique, aucun réactif infaillible permettant de répartir définitivement les jugements physiques dans l'une ou l'autre des deux classes : l'opinion et la science. La science plonge ses racines dans le sens commun et le

sens commun se perd et se transforme insensiblement dans la science Entre les deux ordres il n'y a pas plus de solution de continuité qu'il n'y en a entre deux couleurs voisines du spectre. Mais si le passage de l'expérience vulgaire à l'expérience scientifique se fait ainsi par degrés insensibles, le jugement de perception, individuel et primitivement valable pour une conscience individuelle, à un moment et en un lieu particuliers, se relie par une chaîne continue aux énoncés les plus généraux de la science. Il y a des jugements de perception qui se transforment, sans qu'on sache au fond pourquoi, en jugements empiriques, doués en une certaine mesure d'objectivité et d'universalité; ceux-ci, à leur tour, forment les premières assises de la science à son degré empirique, et de l'empirisme pur sort ensuite peu à peu une rationalité qui va s'affirmant et s'étendant toujours davantage, mais sans perdre jamais tout contact avec les données du sens commun. Des notions vulgaires sur la mécanique que comporte l'emploi des outils usuels, de la théorie, non encore formulée, mais cependant déjà faite virtuellement, que supposent les arts mécaniques dans leur enfance, aux équations de la mécanique céleste et de la thermodynamique, il n'y a pas, à proprement parler, de *saltus*, mais un progrès par infiniment petits. Si cette conception est exacte, et elle semble conforme aux faits, tenant compte de leur complexité, de leur variété, de leur richesse, la théorie kantienne de l'expérience devient manifestement insuffisante; il n'y a pas, dans la connaissance du monde extérieur, deux degrés distincts, mais un nombre indéterminé de degrés.

La manière de voir de Kant provient ici, croyons-nous, non seulement du formalisme géométrique qu'il applique à sa théorie de la connaissance, mais encore de sa croyance à une *physique pure*. De même que la distinction d'une mathématique pure et d'une mathématique appliquée est artificielle, et qu'il n'y a entre ces deux ordres du savoir qu'une différence d'aspect et de point de vue, car ils forment comme les deux faces de la pensée mathématique, de même, la physique pure et ses applications se compénètrent, et composent un tissu homogène sur lequel nous exerçons notre faculté de classification, à peu près comme on trace à la craie des lignes sur une planche. Le système des idées sur le monde extérieur n'est enfermé ni dans les livres, ni dans la mémoire de tel ou tel savant; il est l'apanage de tous les cerveaux pensants, il vit en eux, ou, plutôt, eux-mêmes vivent en lui et par lui, et il nous paraît impossible de

décider où commencent les applications et où finissent les théories. Dans l'appareil de laboratoire inventé pour vérifier une hypothèse surgie de l'imagination créatrice, ne retrouvons-nous pas l'intention qui a dirigé la découverte des instruments rudimentaires et la mise en œuvre des mêmes moyens qui en ont aidé la réalisation?

En d'autres termes, la science physique est pensée agissante, et son action commence avec les premières rencontres de notre corps et des corps ambiants ; témoin les premières et si significatives expériences que l'enfant fait journellement avec tout ce qui tombe sous sa main. Mais, d'autre part, cette action est imbibée de pensée, cette pensée agissante ne fait qu'un avec la pensée spéculative, et quand elle prend conscience de soi, elle s'affirme à elle-même comme vérité opposée à l'erreur, et comme être opposé au non-être. Une réflexion ultérieure la représente selon une apparence nouvelle, qui est la science considérée comme objet et comme phénomène, mais la réflexion la dénaturerait en voulant séparer, dans l'objet ainsi posé, la pratique de la théorie, la pensée se réalisant de la pensée réalisée.

IV

A tout prendre, l'explication kantienne de l'expérience est une psychologie de la physique ; elle découle d'une certaine façon de comprendre l'esprit, sa composition interne et le jeu de ses facultés, et son rapport avec ce qui n'est pas lui. Élaborée à une époque où la mathématique était considérée par les philosophes comme étant le type de la science parfaite, où la conception géométrique de la vérité et la méthode mathématique dominaient en philosophie et exerçaient une influence prépondérante, une sorte d'attraction sur les autres branches du Savoir, la psychologie impliquée dans la Critique de la Raison pure ignore notre psychologie plus complexe, inspirée de la biologie. La psychologie kantienne a une prédilection pour les différences nettes et les définitions précises ; elle reconstruit l'esprit comme on reconstruirait une machine, et il lui manque le sens de la continuité, de la flexibilité, de la variabilité, de l'infinité actuelle et potentielle de l'intelligence vivante. Elle constitue la science de l'esprit au moyen de quelques principes simples, et elle croit légitime de réduire à un petit nombre de modalités les orientations de son activité. Ce qui lui fait le plus défaut, c'est le sentiment du devenir

et des potentialités immenses de vérité future dont est grosse la plus humble des vérités présentes. Aussi, dans l'organisation d'une science comme la physique, ce qui lui paraît essentiel c'est la prédominance de règles immuables plutôt que le rythme incessant d'équilibre et de désagrégation qui est la vie même des idées organisées en système. Selon cette psychologie, la physique serait la nature se rendant accessible à l'esprit en recevant le sceau des catégories, en particulier de la catégorie de cause, et l'expérience ne serait que le symbole diversifié dans le temps d'un fait toujours identique en soi : l'adéquation de la nature connaissable avec le Réel intellectualisé par le principe des lois.

C'est pourquoi, quand bien même on laisserait de côté la contradiction du dualisme qu'elle implique, la théorie kantienne ne saurait répondre à toutes les questions que soulève le progrès de la physique, envisagée dans sa réalité concrète. Le succès des théories physiques en ce qui concerne la prévision des phénomènes ne s'explique pas uniquement par l'hypothèse que la conformité des phénomènes à des lois est un jugement synthétique *a priori*. Dans les principes de la physique, dans les hypothèses explicatives, il y a autre chose que l'énoncé de rapports de causalité, ou, comme disait Stuart Mill, *d'uniformités de succession*, il y a des *descriptions de choses*, des schémas, qui remplacent le tableau animé que les sens et le sens commun dessinent avec les perceptions, et qui construisent derrière ce tableau aux couleurs vives un mécanisme incolore et géométrique. Étant admise la substitution du mécanisme au tableau, et l'exacte correspondance des couleurs de l'un aux pièces de l'autre, la réussite de l'expérience et la vérification immanquable des lois se comprennent d'elles-mêmes ; mais il est bien évident que tout le problème réside dans cette substitution, et que dire qu'elle est une conséquence de notre constitution mentale, c'est simplement reculer la difficulté sans l'aplanir. Contentons-nous, en effet, d'admettre, avec Kant, que le tableau des perceptions correspond nécessairement au mécanisme que l'entendement construit derrière et que dans ce mécanisme, par définition, tout est lié nécessairement, de telle sorte que le déclanchement d'un rouage déterminé entraîne un mouvement déterminé d'un autre rouage et un mouvement déterminé de l'ensemble, ne reste-t-il pas encore à se demander ce que sont ces rouages eux-mêmes, les parties élémentaires, les pièces composant le mécanisme, quelle est leur signification et ce qu'elles représentent dans la

science? Elles ne sont pas plus le Réel en soi que ne le sont nos perceptions et nos sensations immédiates ; elles ne se réduisent pas aux catégories, ni aux schèmes *a priori* de l'imagination, puisque catégories et schèmes sont en petit nombre, sont déterminés d'avance et que les symboles de la physique sont en nombre indéterminé, et se multiplient en raison des formes à décrire. Les catégories, d'ailleurs, sont des formes logiques, et les formes intermédiaires que Kant nomme schèmes des concepts de l'entendement pur ne sont pas moins des cadres abstraits et vides, tandis que les symboles des théories physiques ont un certain contenu concret qui les spécifie; par exemple, les divers atomes et les diverses figures de leurs mouvements, par lesquelles on rend compte de la diversité des apparences sensibles. Bref, la psychologie kantienne ne procure pas le moyen de répondre aux questions suivantes : d'où vient la diversité des symboles descriptifs de la physique? quels rapports soutiennent ces symboles avec la réalité elle-même? D'une part, en effet, elle postule l'existence de cette réalité, tout en lui retirant l'objectivité proprement dite; d'autre part, si, à la rigueur, elle explique pourquoi l'entendement substitue à l'apparence sensible une apparence intelligible, c'est-à-dire mécanique, elle est muette quant à la genèse de la nature intelligible, non moins riche et variée que la première, quoique d'une autre façon, et quant au rapport de cette nature intelligible avec les choses en soi.

V

Mais là où une psychologie trop simplificatrice, trop géométrique, trop artificiellement abstraite de la vie de l'esprit n'a pu aboutir, peut-être une psychologie plus moderne et plus soucieuse de la complexité de son objet sera-t-elle plus favorisée? Élargissons donc le problème, et essayons de concevoir dans sa généralité l'explication psychologique de l'expérience, ou toute théorie psychologique de la physique.

Une psychologie de la physique, quelle qu'elle soit, diffère de la science immédiate en ce qu'elle prend la science immédiate pour objet, en tant que manifestation d'une réalité supérieure, qui est l'esprit. Elle se place d'emblée à un degré de la réflexion qui dépasse l'être immédiat ; elle ne considère plus la réalité physique en elle-

même, mais par rapport à la connaissance que *nous* en avons. Même dans une psychologie phénoméniste, le *nous* a la signification d'une réalité absolue, et désigne l'esprit connaissant, l'être dont la science est la fonction, être individuel, personnel et multiple, ou bien universel, impersonnel et unique, selon l'hypothèse métaphysique dont le psychologue a fait choix.

Notons ici deux remarques importantes : Le point de vue psychologique n'élimine pas l'hypothèse d'une réalité physique en elle-même : il la relègue seulement au second plan. L'essentiel, en effet, pour le psychologue, c'est le phénomène mental, par lequel la réalité psychique se compose avec la réalité physique dans l'acte de connaître, acte complexe, qui comprend plusieurs moments relativement simples : sensation, perception, idéation, intellection. Mais, en même temps que le point de vue psychologique met en première ligne la réalité psychique, et détermine la réalité physique au moyen des rapports qu'elle soutient avec la précédente, ce point de vue ne se sépare pas de celui qui implique une conception dualiste de la connaissance comme étant un rapport entre deux termes absolus, ou entre deux limites absolues, dans l'intervalle desquelles se meut le phénomène mental. La physique essaie de déterminer la Matière par rapport à ses modes et manifestations. La psychologie cherchera à déterminer la Matière en fonction de l'esprit, mais en conservant toujours l'hypothèse d'un substrat occasionnel, d'un contenu qu'il serait peut-être impossible d'isoler, existant néanmoins absolument, au titre de négation absolue de l'esprit, inconnaissable, puisque, à la limite où il serait accessible, cet absolu excluerait le phénomène mental de la connaissance qui suppose la présence et l'intervention de l'Esprit, mais *réel*, puisqu'il est l'un des termes d'un rapport posé au début et inconcevable sans ses deux termes. Toute psychologie de la physique s'enferme dans le cercle du réalisme et s'interdit d'en sortir. Elle affirme l'existence absolue de son objet principal, l'esprit, et l'existence de l'esprit est pour le psychologue le postulat initial, comme l'existence de la Matière l'est pour le physicien. Mais, d'autre part, comme son objet ne lui est présenté que dans le phénomène mental de la connaissance, et que celui-ci serait supprimé dès que l'objet qu'il affirme, l'être physique immédiat, serait nié, la psychologie de la physique est, par la position même qu'elle prend vis-à-vis du problème, contrainte de postuler en même temps l'existence de la Matière, ne fût-ce que comme limite extrême ou négation

radicale de l'esprit. Cette négation absolue est inévitablement aussi une affirmation absolue, et, ainsi, une existence en soi. Ce que l'on gagne de cette manière d'un côté, on le perd de l'autre ; et l'on est fondé à dire que plus une psychologie sera réaliste quant à son objet principal, l'esprit, plus elle le sera corrélativement quant à son objet secondaire, la Matière ; l'esprit ne se manifestant dans l'acte de connaître que par opposition avec un non-soi irréductible.

Remarquons ensuite que le point de vue psychologique, en superposant simplement le réalisme de l'être esprit à celui de la chose Matière, ne considère pas encore la science elle-même comme l'ultime réalité; car s'il ne définit plus exclusivement la connaissance par son objet, mais aussi par sa fonction, il ne la détermine pas encore entièrement par rapport à soi; il la pose comme étant, avant tout, fonction d'un sujet, et il la définit par le rapport entre le sujet et l'objet, comme étant un moyen terme entre deux existences, également données, fondamentales et premières; pour tout dire, comme un *moyen*, dont l'une des existences se sert en vue d'une fin, qui est de s'approprier l'autre et de se l'identifier progressivement, mais non comme une fin en soi.

VI

Ceci dit, l'impuissance de la psychologie à résoudre le problème que la physique pose par son existence même devient patente. Armé de ses symboles, de ses hypothèses et de ses théories, le physicien expérimente, puis devance l'expérience; la constatation expérimentale et la prévision des phénomènes sont deux moments d'un même processus, qui constitue l'expérience scientifique et le devenir essentiel de la science. Pour le physicien, n'y a pas, dans le fait de l'expérience, de problème distinct de ceux qu'il propose à ses investigations; il ne se demande pas comment il se fait que ses symboles s'adaptent au Réel, car, dans sa pensée, ses symboles et le Réel ne font qu'un: il ne s'étonne pas de voir son activité intellectuelle correspondre aussi heureusement à l'activité de la matière, ses idées des corps se réaliser progressivement dans les corps, car, par hypothèse, et en raison de l'attitude initiale qu'il adopte, ses concepts sont des expressions adéquates du Réel, et lorsqu'il combine, par exemple, les équations de la mécanique céleste, il estime que les

forces attractives et leurs points d'application sont une manière d'être du Cosmos plus exacte, c'est-à-dire plus profondément réelle, objectivement, que ne le sont les points lumineux suspendus à la voûte apparente qui révèlent au commun des hommes le monde sidéral. Le physicien ignore de parti pris le dédoublement opéré par la réflexion. Qu'une de ces hypothèses reçoive un démenti de l'expérience, il la rejettera, qu'une autre convienne, il la tiendra pour vraie, c'est-à-dire que la description du Réel à laquelle elle correspond, exprimera, tout au moins provisoirement, une manière d'être du Réel fondée dans sa nature intrinsèque, et derrière laquelle aucune description différente n'est à chercher ni même à supposer. La réussite de l'expérience, au point de vue de la science immédiate, est cela même en quoi consiste la science. Que les éclipses se produisent juste à la date fixée par la théorie, qu'un travail mécanique dégage exactement la quantité de chaleur prévue, qu'une tache d'ombre se montre au centre d'un écran placé à la distance convenable d'une petite source lumineuse, que deux corps réagissent l'un sur l'autre dans les proportions voulues, et donnent le composé que l'on s'attend à obtenir, le physicien n'en cherchera aucune explication dans la nature de son esprit (dont il fait abstraction). La justification de l'idée par le fait n'est à ses yeux qu'une confirmation du fait par lui-même, et l'affirmation de sa nature identique à elle-même, car à travers l'idée il ne voit que le fait. Quand un conflit s'élève entre l'idée et le fait, le physicien écarte délibérément le problème qui préoccupe alors le métaphysicien, il ne se demande pas qu'elle est la nature de l'idée scientifique, à quelles conditions elle s'accorde avec le fait, puisque, fréquemment, il arrive qu'elle le contredit; il se contente de nier l'idée, c'est-à dire le fait qu'elle exprime, afin d'éviter les contradictions. L'idée ne représente à son esprit qu'un *fait possible*; elle est fausse si le fait possible contredit le fait actuel.

C'est pourquoi, en physique, la question de la possibilité de l'expérience n'a aucun sens. Disons, si l'on préfère, que le succès des prévisions de la théorie — ou, ce qui revient au même, la constance des lois physiques — a sa raison *physique* dans cette liaison intime et dans ce commerce incessant de l'idée et du fait, qui sont la science en tant qu'elle progresse, s'étend et s'enrichit. L'expérience est la science envisagée dans sa phénoménalité. Il n'y a pas plus de raison physique de l'expérience en dehors de soi qu'il n'y a de

raison logique de l'être en général en dehors de son affirmation. Pour le physicien, la réussite de la théorie basée sur l'expérience exprime une adéquation avec le phénomène; il est dans la nature de la théorie adéquate au phénomène de réussir invariablement, parce que le phénomène est, en son fond, vérification du principe d'identité; en dernière analyse, parce que l'être physique, — les corps, la matière, l'atome, le mouvement — est identique avec soi, et parce que le principe de non-contradiction n'admet pas de moyen terme entre l'être et le non-être; le vrai étant, par définition, ce qui ne se contredit pas, ce qui ne se contredit jamais.

Le psychologue, au contraire, se trouve dans l'obligation de résoudre le problème que le physicien veut ignorer. Le jugement physique est œuvre de l'esprit, signe d'une réalité double, rapport entre deux termes opposés et toujours en une certaine mesure indépendants l'un de l'autre. Comment concevoir cette sorte de médiation? N'est-elle pas aussi inintelligible par soi que la nature physique l'est avant la science? D'une part, en effet, idées et jugements sont des opérations intellectuelles qui ont leur origine et leur valeur propres, indépendamment de ce qu'elles expriment, leur rapport à un objet, et indépendamment de la vérité ou de l'erreur qu'elles enferment. A ce titre, elles émanent d'un pouvoir autonome; elles *manifestent* une existence distincte de l'existence de ce qu'elles *signifient*. D'autre part, ce sont des affirmations d'existence (et d'une existence qui n'est pas elles), et il faut bien qu'elles soient aussi liées en une certaine façon à l'existence qu'elles signifient, car c'est cette liaison même qui fait leur vérité. Il y a donc, psychologiquement parlant, deux questions à examiner : 1° en quoi consiste le jugement ou l'idée scientifique, comme événement mental; 2° en quoi consiste le jugement ou l'idée scientifique, comme événement mental correspondant à un événement physique; comment concevoir la correspondance de l'existence du fait psychologique avec l'existence signifiée par le fait psychologique?

Sur la foi des calculs astronomiques, j'affirme qu'une certaine planète passera demain devant le soleil. Mon affirmation est un fait qui requiert explication, non seulement en lui-même, et indépendamment de son objet, comme événement mental, mais de plus, et c'est l'important, par sa signification, par sa valeur de prévision, bref par sa vérité objective. Toute présomption métaphysique mise à part, quelle différence faire entre une prévision scientifique d'un

phénomène astronomique et la prédiction d'un astrologue qui annoncerait pour demain la fin du monde? Aucune, si ce n'est que l'une se vérifie et l'autre non, c'est-à-dire que l'une s'incorpore définitivement au système de la science en ajoutant à son premier caractère de déduction exacte celui de jugement de fait, tandis que l'autre se ruine par la contradiction et ne conserve plus que l'existence en soi de phénomène mental, quelque chose comme une fugitive et faible hallucination provoquée par une idéation sans objet. Telle est la sanction de l'expérience.

Or l'étude psychologique du jugement scientifique, quelque chemin qu'elle prenne, ne pourra jamais ni devancer ni remplacer l'expérience physique elle-même, seule arbitre de la vérité ou de la fausseté d'un jugement en particulier. Cela est de toute évidence : une théorie de la connaissance est une réflexion sur la connaissance, mais non une explication de la connaissance par des raisons extrinsèques. La psychologie saura bien donner de la science physique une idée nouvelle, plus haute, plus féconde peut-être au point de vue de l'ensemble et de l'unité supérieure du Savoir, en tant qu'elle sera considérée comme phénomène de l'esprit individuel ou social; mais ne serait-il pas absurde de lui demander d'édicter des règles capables de remplacer le critérium empirique et d'instituer une manière d'expérience médiate, portant sur son objet, la science physique, qui permettrait de préjuger des résultats et des enseignements de l'expérience immédiate, propre à l'objet de cet objet, la Matière et les corps. Aussi bien, lorsque le psychologue et le métaphysicien (qui n'est alors qu'un psychologue) entreprennent de justifier psychologiquement l'expérience, ils n'aboutissent qu'à une vaine tautologie. La confiance du physicien dans la valeur de ses systèmes de concepts provient de ce qu'il confond ses idées des choses avec la manière d'être des choses en elles-mêmes. Il croit à la réussite de l'induction parce qu'il croit aux lois, et il croit aux lois parce qu'en fin de compte il identifie le Réel avec l'être logique, qui a une nature identique, qui est ce qu'il est, et qui n'est pas autre que ce qu'il est. Le psychologue, faisant intervenir dans la construction de la science le facteur esprit, devra fonder l'induction sur la légitimité de la croyance aux lois et à l'identité de l'être physique, au lieu de s'en tenir à cette croyance même. Il lui faudra donc inventer et décrire l'adaptation du facteur « Réel psychique » au facteur « Réel physique », montrer qu'une coopération harmonique des deux facteurs est pos-

sible, qu'elle a sa source dans leur nature et leur mode d'action réciproque, autrement dit, suivant la locution classique, que l'*esprit est constitué de manière à connaître le vrai.*

Mais, en dehors de l'expérience physique, où trouver la garantie de cette adaptation et de cette harmonie de l'esprit avec les choses? La psychologie ne vient-elle pas ici anticiper idéalement l'expérience et imaginer une sorte d'expérience de l'expérience physique, une expérience universelle, qui administrerait en bloc et une fois pour toutes la preuve que l'on demande en détail et progressivement à chaque expérience particulière? En effet, un choix s'impose. Ou bien une psychologie de la physique aurait pour mission de décrire le développement de son objet, et de le prévoir en une certaine mesure en en formulant les lois : ceci reviendrait à anticiper l'expérience et à supposer la science achevée, alors qu'elle se fait continuellement, et que son passé ne répond point absolument de son avenir. On aurait ainsi une biologie, une embryologie, une sorte d'histoire naturelle de la physique, qui se juxtaposerait au devenir propre de la physique elle-même. Translation d'idées du langage physique dans le langage psychologique. Elle serait aussi incapable d'expliquer la phénoménalité de la science et le succès de l'expérience qu'une psychologie de la mathématique, ainsi entendue, serait incapable de donner la raison du progrès mathématique et d'en faire comprendre le mécanisme intérieur. Une psychologie de la physique, prise au sens historique, serait donc loin de satisfaire aux conditions que le métaphysicien requiert de la théorie de la connaissance.

Ou bien, deuxième hypothèse, la psychologie commencerait par déterminer son objet en fonction de l'une ou de l'autre des réalités fondamentales, ou des deux à la fois, et elle chercherait dans cette détermination, en une certaine mesure *a priori*, la raison de la possibilité de la science et de l'expérience envisagées *in abstracto*, dans leur totalité idéale. Or cela ne reviendrait-il pas à supposer acquise en une fois la vérité même que la science met au jour graduellement, en se faisant, à dire que la science et l'expérience sont possibles parce que l'esprit et les choses sont constitués de manière à les rendre possibles? Pure tautologie, en ce qui concerne l'explication réclamée par la métaphysique. Et il n'en peut être autrement, car la science est un progrès, le système des vérités touchant la nature matérielle est un organisme vivant, comme le système des vérités

mathématiques, et le fait que la somme des vérités grandit et que celle des ignorances diminue chaque jour, dans l'ordre de la physique, aussi bien que dans l'ordre de la mathématique, n'est explicable par aucun principe en particulier, mais résulte de la science prise dans son ensemble et dans sa spécificité propre, à la fois comme principe et comme fin d'elle-même; de même que la vie n'est pas comparable à un ressort caché à l'intérieur du corps vivant, comme le croyaient les vitalistes et les animistes, mais ne fait qu'un avec l'organisme considéré dans l'ensemble de ses activités.

C'est là l'écueil des théories de la connaissance, la raison de l'impossibilité de définir *a priori* les conditions nécessaires et suffisantes de la vérité et de l'erreur, la raison de l'insuffisance des théories métaphysiques du jugement. L'artifice d'un Kant élude la question en se donnant l'apparence de la devancer. Définir les choses en fonction de l'esprit; en particulier, définir les objets sur lesquels s'exerce l'expérience par la propriété d'exister seulement en tant qu'objets d'une expérience possible, n'est-ce pas, dirait Spencer, exprimer l'inconnue x en fonction de l'inconnue y? L'idéalisme critique explique la réussite de la science par la notion de phénomène, mais il n'explique pas le phénomène, il l'exprime en fonction d'hypothèses sur la constitution de l'esprit, où se retrouvent les interrogations provoquées par la science immédiate. Celle-ci est possible en vertu d'une certaine théorie psychologique; mais où trouver ensuite la justification de cette psychologie? Descartes et son école, avec l'hypothèse théologique de la véracité divine, se donnent moins de mal, sans d'ailleurs réussir davantage. L'expérience est possible parce que Dieu ne nous trompe pas; notre science vient de lui et, avant tout, dépend de lui; l'erreur n'est qu'un écart de notre volonté et un vice inhérent à notre liberté. De même que le monde est une création continuée, notre connaissance de ce monde est un effet indirect de la vérité continuellement affirmée par Dieu. Nous pouvons connaître le vrai parce que Dieu nous a doués d'une parcelle de son pouvoir infini; notre certitude est un reflet de son omniscience. Dans des philosophies plus récentes, même emploi du sophisme paresseux. Fonder l'induction sur la finalité et rattacher le principe des lois à un postulat ultime sur l'ordre de la Nature et sur l'harmonie à laquelle toutes ses parties et nous-mêmes concourent, c'est implicitement avouer que la science est, par rapport à soi, obscure et inintelligible. En découvrant l'inconséquence de l'empirisme pur,

en montrant ce qui manque aux explications de la science immédiate pour être satisfaisantes au regard d'un Savoir intégral, on est loin de calmer l'inquiétude métaphysique par un postulat qui n'en décèle que trop clairement la raison d'être.

Les doctrines relativistes, qui voient dans l'expérience le mode d'action de l'esprit sur la réalité physique, en vue d'une fin utilitaire, les doctrines qui insistent sur le rôle pratique de la science, et qui tendent ainsi à réduire la notion de vérité scientifique à celle d'efficacité, ne sont pas non plus autre chose qu'une théorie psychologique très particulière de la connaissance du monde extérieur. Il serait aussi vain de leur demander une justification métaphysique de l'expérience. Pas plus que les autres théories, pas plus que la psychologie kantienne, ou les hypothèses théologiques ou finalistes, elles ne nous apprendront comment il se fait que la science réussit. Du reste, ces doctrines ne sont pas neuves; elles datent de l'aurore de la spéculation, et elles répètent aujourd'hui, avec des variantes, en un langage perfectionné, les premiers aphorismes du positivisme naissant en même temps qu'apparaissait le scepticisme anthropocentrique d'un Protogoras. On peut les résumer brièvement :

Connaître, c'est prévoir, et prévoir c'est pouvoir, et pouvoir agir. La physique substitue à l'univers du sens commun un univers machiné, un mécanisme immense composé avec des atomes, des forces, des vitesses et des accélérations. L'univers de la physique n'est pas plus le Réel que l'univers du sens commun; il en est encore plus différent, parce qu'il est plus abstrait, moins vivant; il n'est qu'un symbole commode, un instrument destiné à agir sur le Réel, après en avoir extrait une figuration inintelligible, adaptée à la nature de notre entendement, et qui se prête aux opérations logiques. Définitions, hypothèses, descriptions et lois formulées ne touchent que de très loin au fond des choses, elles n'en atteignent directement ni l'essence, ni l'être réellement existant, leur valeur objective est leur valeur pratique, ce sont moins des vérités que des procédés, des recettes, a-t-on dit, nécessairement provisoires, que le progrès même de la science conservera plus ou moins longtemps selon le degré de leur efficacité, mais auxquelles une science supérieure — qui est la philosophie — doit dès à présent assigner leur véritable place dans la hiérarchie des connaissances, en maintenant à son juste rôle, qui est celui d'un *moyen d'action*, le système des propositions qu'elles engendrent.

Aussi longtemps qu'elles s'en tiennent à cette leçon de prudence et de modestie donnée à la science immédiate, de semblables doctrines ont leur prix; elles sont exactes dans le rayon de la psychologie; elles marquent une phase critique de l'évolution du Savoir, que la réflexion ne peut éviter de traverser. Il faut leur savoir gré de soumettre le positivisme utilitaire à une discipline plus haute, et de l'exprimer en langage psychologique. Mais là se borne leur vérité. Leurs auteurs, comprenant fort bien que cette critique ne répond qu'à la première partie du problème de la connaissance, essaieront ensuite de la compléter par une explication du devenir scientifique et de la parfaire par une théorie de l'expérience. Prétention abusive. Ne voit-on pas qu'il leur faudrait alors refaire à nouveau la physique, réinventer en psychologues ce qui a été inventé par les physiciens, reconstruire la science immédiate avec les matériaux d'une science médiate? Outre que cette histoire ne serait qu'une constatation, sans plus, n'est-il pas évident qu'on aurait ainsi remplacé la théorie physique de la Matière par une théorie psychologique, et que celle-ci aurait les mêmes défauts qu'on reproche à la première? Comment expliquer l'accord avec les événements, non seulement de l'induction, mais aussi des déductions tirées d'hypothèses inspirées par l'induction, telles que les calculs astronomiques, si ce n'est en présumant dans les événements eux-mêmes une aptitude à se laisser prévoir? Comment démontrer que notre science immédiate est possible, si ce n'est en décrivant en un autre langage l'harmonie des constatations successives auxquelles la science immédiate aboutit. Une théorie psychologique de la Matière, guidée de quelque manière que ce soit par une théorie de l'esprit, tournera toujours dans le cercle du phénoménisme métaphysique; elle ne pourra dire que ceci : notre science réussit parce que notre intelligence et les choses sont organisées de manière qu'elle réussisse. Plus informée et plus mûre que la psychologie kantienne, une psychologie de la physique qui étudiera son objet au point de vue dynamique, comme un être vivant d'une vie supérieure, nous forcera à une réflexion plus attentive et plus scrupuleuse; par suite, nous conduira à des vues plus exactes. Mais, tout en lui reconnaissant sur la première l'avantage d'être moins inadéquate à son objet, de mieux se plier à la courbure des faits qu'elle étudie, en un mot, d'être plus psychologique, n'hésitons pas à dénoncer son impuissance sur le terrain explicatif. Comme la psychologie kantienne, elle se réduit au squelette d'une tautologie,

dès qu'elle entreprend de révéler au physicien le pourquoi et le comment de son succès.

Récapitulons cette discussion et concluons : toute théorie de la connaissance, dans ses applications à la science physique, nous conduit à un degré supérieur de la réflexion, d'où envisager l'expérience, ce qui est un progrès; mais, au point de vue immanent de la dialectique idéaliste, aucune théorie de ce genre ne remplace la science quant à l'explication de son progrès propre. La vérité physique, comme la vérité mathématique, est un fait irréductible, une face de l'être. L'expérience en physique a une signification par rapport au système dont elle est la manifestation et cette signification lui appartient exclusivement. Nous dissertons sur l'expérience, le physicien expérimente; ses méthodes propres sont la réalité dont elles seules peuvent nous livrer le secret.

VII

La conclusion ci-dessus a tout l'air d'un retour à l'empirisme, et, par cela même, d'une contradiction avec les principes qui nous ont dirigé jusqu'ici. Est-il besoin de dire, afin de prévenir les objections, que mettre en évidence la spécificité des sciences, ce n'est point restaurer l'empirisme; que l'empirisme part d'une croyance sans réflexion à l'existence en soi des objets de la science physique, et qu'au contraire la critique précédente suppose une critique préalable de cette première croyance, de telle sorte qu'elle s'applique directement à des jugements déjà situés au degré de la réflexion où se placent d'emblée la philosophie des sciences, la logique appliquée et la théorie de la connaissance, systèmes incompatibles (quelles que soient, du reste, leurs tendances) avec le réalisme, en tout point semblable au réalisme du sens commun, de l'empirisme antécritique. Toutefois, le sens idéaliste de la critique précédente ne deviendra tout à fait clair que lorsqu'on en aura tiré une conception de l'expérience excluant radicalement un réalisme quelconque.

Si la psychologie de la physique est incapable de nous expliquer l'expérience physique mieux que ne le fait la physique elle-même, si elle ne nous en livre pas le secret parce qu'elle ignore ce qu'elle est au fond, séparée de la science où elle se manifeste, elle nous indique du moins avec certitude ce que l'expérience n'est pas. Et ce

qu'elle n'est pas, c'est justement ce que l'empirisme voudrait qu'elle fût : une preuve métaphysique de la Réalité matérielle et de sa collaboration, autonome au moins quant à sa source, à la vie et au développement de l'existence logique. La réflexion sur la science apprend, en effet, à distinguer le contenu des jugements scientifiques, les uns par rapport aux autres, en tant qu'ils forment un ensemble systématisé de la croyance qu'ils enveloppent à l'existence de leur objet. C'est là même, dirons-nous, l'office capital de la réflexion. Il s'opère ainsi une dissociation entre l'être formel du jugement et l'existence de l'être affirmé par le jugement, dissociation qu'ignorent également le sens commun et la science immédiate. On en a un premier exemple dans l'analyse du jugement de perception extérieure; nous l'avons vu au début de cet ouvrage. Le sens commun ne distingue pas d'abord la perception de l'objet perçu, et elle l'objective intégralement. Le vulgaire croit que la lumière réside dans le soleil, la chaleur dans le fer rougi au feu, la sonorité dans la cloche en branle. La physique lui enseigne, par voie indirecte, que la chaleur, la lumière, la sonorité dans les corps sont autre chose que la sensation lumineuse, la sensation calorifique et la sensation sonore; mais, à elle seule, elle ne détruirait pas l'illusion primitive qui objective ces sensations, car, à un point de vue strictement physique, ces sensations mêmes sont des événements plutôt extérieurs qu'intérieurs, ce sont des phénomènes, et les images de mouvements, les agitations moléculaires ou éthérées dont la physique atteste la présence dans les corps sont, au premier abord, posées comme étant les *causes* de ces phénomènes, les phénomènes mécaniques dont ils sont un aspect qualitatif, non mécanique, de même que la rotation rapide d'un point lumineux est la manière d'être mécanique du phénomène apparaissant sous la forme d'une circonférence lumineuse. De là une première contradiction, que la réflexion supprime, et c'est la réflexion seule qui ensuite dédouble le phénomène en sensation et en cause externe de la sensation, et qui sépare ainsi l'être des jugements : *le soleil est lumineux*, *le fer rouge est chaud*, *la cloche est sonore*, de la croyance à la luminosité en soi du soleil, à la chaleur du fer rouge, à la sonorité de la cloche. Il faut remarquer, à ce propos, que la réflexion n'altère pas l'être logique des jugements; elle ne les nie pas en tant que jugements, elle en modifie seulement la signification par rapport à leur objet. On continue, après réflexion, à formuler les mêmes jugements que

le sens commun, mais on leur attribue une autre signification. Dans l'enchaînement des jugements de perception qui composent leur vie de relation, le psychologue et l'homme instruit se comportent à peu près comme l'ignorant; ces jugements conservent la même valeur pratique, c'est-à-dire qu'ils soutiennent entre eux les mêmes relations mutuelles, au cours de la vie mentale du savant comme de l'ignorant, mais la croyance qu'ils enveloppent et qui n'influe que d'une manière très détournée sur leur valeur pratique, est profondément changée. Le savant sait que ces jugements se rapportent à un monde qu'il emporte partout avec lui et qui est une apparence bien fondée, c'est-à-dire où règne un certain ordre à peu près immuable, tandis que l'ignorant prend les mêmes jugements pour des affirmations que lui dictent directement les choses et qui seraient l'expression adéquate de l'être de ces choses.

La différence entre les deux notions du jugement de perception, entre la notion réfléchie et la notion vulgaire, se résume dans la transposition de l'attribut réalité du sujet *corps* au sujet *moi*, et dans une interversion du Réel. La réalité physique, au sens vulgaire le plus immédiat, ce sont les sensations de lumière, de chaleur, de son; elle devient, après réflexion, une réalité psychologique.

A l'égard des jugements scientifiques et du mécanisme de l'univers, la psychologie opère une transposition analogue. Les diverses théories concourent à démontrer que les êtres sur lesquels portent les jugements de la physique scientifique, sont des idées et des symboles appropriés à la fonction de prévision, destinés à figurer dans des jugements qui expriment l'expérience, puis l'anticipent, et finalement reçoivent d'elle une éclatante confirmation. Ces êtres, les ultimes éléments matériels, ainsi que leurs modes géométriques, cinématiques ou dynamiques, paraissent se résoudre, en dernière analyse, en vocables d'un langage commode, facilitant à l'esprit humain une participation de plus en plus profonde et large à la vie du monde extérieur. Les vocables en eux-mêmes ne signifient rien de réel; ce sont des schèmes abstraits, mais ils donnent par leurs relations mutuelles et leur composition un système logique dont l'intelligibilité et la cohérence augmentent à mesure que la science progresse. A peu près comme dans le système des mathématiques, où le nombre trois, la figure du cercle, les signes plus et moins, par exemple, ne signifient, si l'on veut, rien en eux-mêmes, mais sont des parties intégrantes d'un ensemble dont les éléments, non seu-

lement deviennent significatifs les uns par rapport aux autres, mais encore dont la signification, par rapport à telle ou telle autre idée mathématique, dépend de l'état du système tout entier à une époque donnée.

Et cependant, ce sont ces mêmes idées, et ces symboles abstraits, auxquels la réflexion dénie toute existence réelle au sens physique, que le physicien doit, au contraire, s'appliquer à penser comme étant le Réel. Voici, par exemple, une très petite tache lumineuse et scintillante parmi les milliers de taches semblables qui constellent la voûte céleste. La physique m'apprend que c'est un soleil très éloigné du nôtre. J'essaie de me le figurer, d'après ce que je sais de celui-ci, comme une énorme boule de flammes roulant dans l'espace infini. Image imposante, quoique grossière, qui frappe mon imagination, et qui m'émeut certes plus que l'image perçue par mes yeux, mais qui n'est guère plus exacte, scientifiquement parlant. Les idées qui définissent l'étoile, au point de vue astronomique et physique, sont, en effet, bien différentes de cette fiction sensible. Pour l'astronome qui en calcule la parallaxe, l'étoile n'est qu'un point géométrique; pour celui qui chercherait à en déterminer le mouvement par rapport à un « compagnon » (comme c'est le cas pour Sirius), elle ne serait qu'un point doué d'une certaine masse, et ici l'idée de grandeur qui s'introduit avec l'idée de masse n'est nullement cette énormité sensible qui confond mon imagination, c'est tout au plus une quantité concrète. Pour celui qui en interroge la constitution et la nature physico-chimiques, l'étoile n'est qu'une source de radiations; vue à travers une lentille cylindrique et un prisme, elle se transforme en une bande bariolée, qui n'éveille vraisemblablement dans l'esprit de l'observateur posté à la lunette que les idées fort abstraites entrant en jeu dans toute analyse spectrale, relations entre les idées des corps simples et de la structure des radiations lumineuses, relations qui s'établissent dans un monde de schèmes et de symboles d'où l'imagination sensible est à peu près exclue. La situation même de l'étoile, et la distance qui la sépare de la Terre, déterminations relativement simples, échappent à la compréhension commune; car cette distance je ne puis en aucune manière me la représenter directement par comparaison avec les distances que le sens commun est apte à considérer; elle dépasse toute imagination; j'essaie de la concevoir en la mesurant par la vitesse de la lumière, qui, elle, est déjà inimaginable, et j'arrive à cette conclusion décou-

rageante qu'il a fallu des années, sinon des siècles, pour que l'ébranlement éthéré parti de l'étoile arrive jusqu'à mon œil, en dévorant à chaque seconde 300 000 kilomètres. Ainsi, cette réalité sidérale, que la physique substitue à l'image perçue, est un tissu d'idées abstraites, où l'imagination ne retrouve pour ainsi dire plus le moindre repère sensible lui permettant de reconstituer une perception. A mesure que j'analyse ma notion scientifique de cette réalité, le sensible disparaît de plus en plus, et il ne reste bientôt plus qu'un composé d'idéats aussi éloignées des images vulgaires que l'est la notion générale de l'univers physico-chimique, faite de symboles incompréhensibles et contradictoires en eux-mêmes.

La psychologie intervient alors pour reconstituer cette réalité évanescente, en changeant l'orientation et le sens de la recherche. Le Réel, que le physicien croit appréhender dans le symbole géométrique et mécanique, le psychologue commence par le replacer dans la conscience sensible, parmi les images du sens commun, antérieurement même à ces images, dans un continu qui ne serait, à proprement parler, ni subjectif, ni objectif, qui serait la sensation élémentaire. La tache lumineuse, localisée en un certain endroit de la voûte céleste, n'est pas primitive, elle procède elle-même d'une perception qui n'est pas d'abord localisée dans l'espace à trois dimensions, qui est une première différenciation, purement qualitative, au sein du continu visuel; une tache parmi d'autres taches, ce qu'elle est probablement pour l'œil du nouveau-né s'ouvrant à la lumière, et dont la rétine reçoit sans les discriminer nettement les impressions venues des divers points de l'espace; un morceau de la conscience visuelle. Telle serait la Réalité primordiale : un moment fugitif dans l'histoire d'une conscience, une onde à peine saisissable dans le torrent de ses affections, rien, par conséquent, de ce qu'on pense d'ordinaire par les mots Réalité physique, existence permanente, ou, tout au moins, invariablement liée à une existence permanente, prédicat d'une substance, possibilité permanente de sensations. Aussi la psychologie ne peut-elle en rester là, et, ayant supprimé la croyance physique à la matière, la remplacer simplement par la croyance à la réalité ultime de l'éphémère, de l'instable, du subjectif ou du pré-subjectif, ce qui équivaudrait à dire à peu près que le fondement initial de toute existence est une existence à peine existante. La psychologie doit maintenant expliquer comment l'existence défini-

tive et objectivement réelle se construit à partir de ce commencement d'existence. Or par quelle voie y parvient-elle, si ce n'est en se détournant de plus en plus de l'objectivité, telle que la conçoit le physicien, et en la définissant par l'activité de ce qui s'oppose d'abord à l'existence objective, par le moi, la conscience individuelle; puis, après avoir reconnu l'insuffisance et la contradiction de sa méthode, et élargi la notion du spirituel, en essayant de fonder l'objectivité sur l'universalité des lois, sur une harmonie préétablie, comme dans l'idéalisme monadiste, ou sur des fonctions, les catégories, émanées d'un sujet transcendant (esprit humain, ou pensée universelle) et applicables à un objet non moins transcendant, la chose en soi, comme dans l'idéalisme critique?

VIII

En résumé, le sens commun fait des sensations extériorisées l'étoffe du monde extérieur; avec des éléments de conscience, des morceaux de son moi sensible, l'ignorant construit le non-moi. De même, la science physique fait de ses idées et de ses symboles la substance du Cosmos; avec des éléments de pensée, des morceaux de son moi intellectuel le savant construit la réalité objective. Dans cette édification du Réel par la pensée, quel rôle joue l'expérience? est-elle un témoignage en faveur de la croyance spontanée du physicien ou de la croyance réfléchie du psychologue?

Ce que nous venons de dire prouve abondamment que l'expérience, comme fait, est incapable de décider laquelle des deux croyances est la vraie; et cela précisément parce que ni le réalisme du physicien, ni l'idéalisme du psychologue ne sont des explications de l'expérience, mais en sont simplement la constatation. La physique exprime l'efficacité de la science expérimentale avec sa spécificité propre; le système des vérités physiques est à l'expérience ce qu'est un organisme vivant aux fonctions qui en entretiennent la vie. La psychologie exprime l'efficacité de l'expérience en un autre langage et en lui donnant une signification qui est la négation de sa signification au point de vue physique. De cette antinomie entre l'interprétation physique et l'interprétation psychologique, il ressort que l'expérience n'est pas un critérium, parce qu'elle n'est pas un principe d'explication, mais, au contraire, ce à quoi s'appli-

quent les principes explicatifs; ceux-ci étant : en physique, schèmes et symboles mécanico-géométriques, principe de causalité et principe des lois; en psychologie, principe des catégories ou des jugements synthétiques *a priori*, suivant Kant; ou bien, harmonie préétablie entre les perceptions des monades, suivant Leibniz et Renouvier; ou bien encore, suivant d'autres philosophes, finalité de la pensée, reflétée dans la nature comme en un miroir; ou bien, enfin, adaptation de la Nature, essentiellement plastique, à l'activité de l'esprit, en vertu de laquelle sa manière d'être ou d'apparaître serait un effet des fins auxquelles l'esprit la destine. Si, par conséquent, l'explication psychologique de l'expérience est un cercle vicieux, inversement, le postulat physique du Réel, en tant que point d'appui de l'expérience, n'est valable qu'autant qu'il sert à l'élaboration des découvertes; en dehors du système propre de la physique, il n'a pas de sens, il exprime le fondement physique de l'induction, il appartient au langage de la science, il sert à donner un contenu aux symboles, à rendre intelligible l'accord de la théorie avec les faits; mais, au delà des théories et des faits, au delà du rapport des jugements possibles aux jugements vrais, ce postulat ne trouve aucune application. Ce qui, pour le physicien, est indubitablement le Réel et se distingue radicalement de l'activité investigatrice de la pensée, le psychologue démontre, au contraire, que ce n'est que le tissu idéal dont cette activité enveloppe et revêt le Réel. Mais, d'autre part, la réalité psychologique que la réflexion substitue finalement à la réalité physique, si elle ne se réduit pas à la Chose en soi, inconnaissable et contradictoire, va rejoindre son apparence intelligible; elle en est le point de départ inintelligible, le commencement d'être; de sorte que ce qu'on gagne d'un côté on le perd de l'autre, et que l'expérience demeure en son essence, dans les deux cas, une donnée première et irréductible.

Entre les deux interprétations, il y a, disons-nous, antinomie, c'est-à-dire qu'elles sont chacune valable dans son domaine propre. La première est vraie par ce qu'elle affirme : la possibilité de l'expérience par rapport à son objet; la seconde par ce qu'elle nie : la possibilité d'expliquer l'expérience par son seul rapport à l'objet. Or l'ambition de la philosophie, qui est l'intégralité du Savoir, est avant tout l'unité. Si donc une philosophie, supérieure à la fois à la physique et à la psychologie et les embrassant toutes deux en un même acte de réflexion, est plus qu'un chimérique espoir, l'anti-

nomie ci-dessus doit être soluble. Elle l'est, en effet, croyons-nous, à la condition de ne pas s'arrêter à la négation du réalisme physique, et de nier également le réalisme psychologique lui-même, que les théories idéalistes de l'expérience conservent par besoin d'explication.

LOUIS WEBER.

LE « SECOND PRINCIPE »

DE LA THERMODYNAMIQUE[1]

J'ai essayé de montrer, dans un précédent article[2], comment le « premier principe » de la thermodynamique, ou *principe d'équivalence*, peut être suggéré par la discussion d'observations presque familières, et s'exprimer en un langage qui n'a rien de mystérieux. Je désire analyser aujourd'hui, dans le même esprit, le « second principe », ou *principe d'évolution*[3].

Mais d'abord, afin que cette analyse soit possible et utile, je dois faire quelques remarques sur la façon dont les divers éléments de l'univers réagissent les uns sur les autres. J'ai en effet rappelé qu'un enchaînement nécessaire lie entre eux les divers changements de la matière ou de l'éther, mais je n'ai pas recherché suivant quel mécanisme s'opère à chaque instant cet enchaînement. C'est ce que je vais d'abord faire, en ayant principalement en vue d'introduire les notions de travail, de chaleur, et de transformation réversible.

*
* *

Les moyens par lesquels on peut transformer la matière se réduisent à un petit nombre de types.

On peut agir par voie *physique*; j'entends par là qu'on ne fait alors intervenir aucune substance dont la nature particulière joue un rôle essentiel dans la transformation provoquée; par exemple, sans rien changer à l'effet qu'il produit, on peut faire varier de bien des façons la substance qui forme un piston. A cette catégorie d'actions appar-

1. Cet article est extrait, pour la plus grande part, d'un livre sur *les Principes* récemment paru chez Gauthier-Villars.
2. N° de janvier, p. 56-82.
3. On verra bientôt pourquoi je propose d'appeler ainsi le second principe.

tiennent celles qu'on produit en comprimant ou distendant la matière étudiée, en y faisant passer un courant électrique, en la plaçant dans un champ électrique ou dans un champ magnétique, en l'échauffant ou en la refroidissant, enfin en l'éclairant ou en la soumettant aux différentes sortes de radiations connues.

On peut également agir par voie *chimique*, c'est-à-dire en provoquant une transformation de la matière étudiée par simple contact avec certaines substances, dont la nature, cette fois tout à fait essentielle, sera déterminée en même temps que l'effet qu'on veut obtenir. En ce sens, les dissolutions ou les combustions sont des exemples de transformations d'origine chimique.

Considérons d'abord les actions qu'on obtient en comprimant ou distendant la matière étudiée. A chaque instant, en ce qui concerne ces actions, l'extérieur pourrait être remplacé par un nombre fini ou infini de fils tendus, passant sur des poulies et supportant des poids [en mouvement ou non, suivant les cas [1]]. Ces fils tendus représentent les *forces extérieures*.

De même, en ce qui concerne les actions qu'on obtient en échauffant ou en refroidissant la matière à étudier, l'extérieur pourrait être à chaque instant remplacé par un nombre fini ou infini de thermostats ou *sources de chaleur* [2], agissant, par rayonnement ou conductibilité, seulement en raison de la différence de leurs températures avec celles des différentes parties du système.

A ce cas semble réductible celui où l'extérieur agit sur le système en l'*éclairant* par des radiations de longueur d'onde fixée. On pourra, en effet, emprunter ces radiations à des sources de chaleur à températures convenablement choisies, les autres radiations étant interceptées par des écrans appropriés. Mais cela implique l'hypothèse que de tels écrans peuvent toujours exister.

Considérons maintenant le cas où l'extérieur agit sur le système

1. Parmi les forces agissant sur le système se trouvent les poids de ses différentes parties. Il sera naturellement inutile de chercher à remplacer ces poids par des fils tendus par d'autres poids.

2. Je rappelle qu'on nomme thermostat, ou, moins correctement, source de chaleur, un système matériel possédant les propriétés suivantes :

1° Il ne connaît l'extérieur qu'en conséquence d'échauffements ou de refroidissements ;

2° Sa température reste invariable ou du moins varie extrêmement peu.

Le calorimètre à glace fondante est un bon exemple de thermostat.

en y faisant passer un courant. Quelle que soit la façon dont le courant se ferme à l'extérieur, il est manifeste que le conducteur extérieur où il circule pourra toujours être remplacé par une machine dynamo du type Gramme par exemple[1], machine actionnée par un poids tirant sur un cordon qui s'enroule sur la gorge d'une poulie fixée sur l'axe de l'induit. Suivant que le courant circule dans un sens ou dans l'autre, le poids monte ou descend. Nous supposerons, d'ailleurs, la dynamo plongée dans un thermostat, par exemple dans un thermostat à glace fondante, en sorte que, une fois arrêtée, elle se trouve dans son état primitif.

Il est enfin manifeste, dans le cas où l'on veut faire agir sur la matière étudiée un champ électrique ou un champ magnétique, qu'on peut obtenir un pareil champ par le moyen de dynamos assujetties aux conditions précédentes.

Bref, en supposant le système chimiquement isolé, et en supposant qu'il n'intervient aucun autre moyen d'action que ceux dont je viens de parler, j'énoncerai la proposition suivante :

Sans que la suite des états parcourus par le système soit modifiée, on pourrait, à chaque instant, substituer aux systèmes extérieurs réels qui agissent sur lui :

1° Un système de poids (en mouvement ou non) qui sollicitent par des fils les différentes parties du système donné;

2° Un système de thermostats;

3° Un système de dynamos actionnées par des poids, et plongées dans des thermostats arbitraires.

La considération de ces trois systèmes auxiliaires a l'avantage de dégager nettement le rôle des différents moyens d'action dans la production des phénomènes. Je vais insister sur ce point.

I. — Travail mécanique

En premier lieu, considérons le système des poids p qui, entre les instants t et $t + dt$, pourraient remplacer l'action de l'extérieur au point de vue des actions mécaniques[2].

1. C'est-à-dire, en principe, par un circuit métallique en mouvement dans un champ magnétique.

2. Il m'est impossible d'éviter toute notation mathématique. Je rappelle que la notation dx désigne un accroissement « infiniment petit » de la variable x.

Pendant l'intervalle de temps dt, ce système de poids subirait alors un changement mesuré par un nombre $d\mathfrak{T}$.

Il peut paraître naturel de voir dans le changement ainsi mesuré par $d\mathfrak{T}$, l'effet mécanique extérieur produit pendant le temps dt. Quoi qu'il en soit de cette justification, et par définition, nous dirons que le nombre $d\mathfrak{T}$ mesure le *travail mécanique extérieur* pendant ce temps dt. Nous indiquerons bientôt certains cas où le calcul de ce travail est particulièrement facile.

Dans le cas d'une transformation finie qui amène le système de l'état O dans l'état M, nous appellerons *travail mécanique extérieur, le long de la transformation*, la somme des nombres définis de manière analogue, pour chaque élément de la transformation, en sorte que[1]

$$\mathfrak{T} = \int d\mathfrak{T}.$$

Le travail extérieur n'est pas fixé en même temps que l'état initial et l'état final, mais dépend de la manière dont s'est effectuée la transformation. Par exemple, pour une masse de gaz qui subit une détente, il sera nul si la détente se produit dans le vide ; il sera positif si elle se produit sous un piston chargé de poids.

Enfin, nous conviendrons de dire que le nombre $\mathfrak{T}_i$, défini par l'égalité

$$\mathfrak{T}_i = -\mathfrak{T},$$

mesure le travail mécanique intérieur, et de même nous écrirons

$$d\mathfrak{T}_i = -d\mathfrak{T}.$$

On voit sans peine que $d\mathfrak{T}_i$ mesure le changement subi par le système de poids qui pourrait, pendant le temps dt, produire les mêmes effets mécaniques extérieurs que le système étudié.

II. — Quantité de chaleur ou action thermique.

En second lieu, considérons le système des thermostats qui, pendant l'intervalle de temps dt, pourraient remplacer l'extérieur au point de vue de son action thermique.

1. Cette phrase même suffirait à rappeler, s'il était nécessaire, la signification du symbole $\int$.

Pendant le temps dt, le changement que subiraient ces thermostats serait mesuré par un nombre dQ : par définition, ce nombre dQ mesure la *quantité de chaleur cédée* par le système à l'extérieur, ou, plus brièvement, la *chaleur cédée* par le système pendant le temps dt. Ce sont là des expressions qui nous viennent du temps où l'on croyait à la *matérialité du calorique*[1].

Il n'est pas douteux que dans l'état actuel elles sont incorrectes ; nous les emploierons, cependant, puisqu'elles sont imposées par l'usage, mais dans le sens précis qui vient d'être donné.

La chaleur perdue par le système pour une transformation qui l'amène de l'état O à l'état M sera la somme des nombres ainsi définis, élément par élément.

$$Q = \int dQ.$$

Cette somme dépend de la façon dont la transformation s'est opérée ; par exemple, pour une masse de gaz qui subit une détente isotherme, elle est nulle, si la détente se produit dans le vide (expérience de Joule) ; elle est négative, si cette détente se produit sous un piston chargé de poids.

Enfin, par définition, on appellera *chaleur gagnée par le système, pendant la transformation*, le nombre

$$Q_i = -Q$$

de même, on écrira

$$dQ_i = -dQ.$$

III. — Travail électrique.

En troisième lieu, considérons le système des dynamos (actionnées par des poids et plongées dans des thermostats) qui, pendant le temps dt, pourraient remplacer l'extérieur au point de vue des actions électriques ou magnétiques.

Il est bon d'observer, tout d'abord, qu'en un très grand nombre de cas importants, presque seuls considérés par les chimistes, ce système de dynamos se réduit à néant : les actions exercées sur le

1. Il me paraîtrait bien préférable de dire que dQ mesure *l'action thermique extérieure* pendant le temps dt. L'expression d'action thermique ne sous-entend en effet aucune hypothèse et présente la symétrie désirable vis-à-vis de l'expression de travail mécanique.

système ont uniquement une origine mécanique ou thermique.

Cette remarque faite, plaçons-nous ici dans le cas où le facteur force électromotrice intervient. Soit dW le nombre qui mesure le changement, pendant le temps dt, des poids qui actionnent les dynamos et des thermostats où elles plongent. Par définition, ce nombre dW mesure le *travail électrique extérieur* pendant le temps dt. Le long d'une transformation finie qui amène le système d'un état M, le travail électrique extérieur W sera défini par l'égalité

$$W = \int dW.$$

Comme dans les deux cas précédents, cette somme dépend de la façon dont la transformation s'est opérée, et non pas seulement des états initial et final.

De ce qui précède il résulte que le changement subi par le système donné, pendant le temps dt, est neutralisable par les changements que subissent dans ce temps dt les trois systèmes auxiliaires successivement considérés. On a donc, si dU mesure le changement du système donné,

$$-dU = d\mathfrak{T} + dW + dQ$$

et, le long d'une transformation finie,

$$-U_{OM} = \mathfrak{T} + W + Q.$$

Chacun des trois termes du second membre dépend de l'évolution du système entre les états O et M, mais leur somme dépend seulement de ces états initial et final.

Les mots « travail » et « chaleur » ne désignent pas des formes d'énergie. — Je crois bon d'observer ici que les expressions *travail mécanique*, *travail électrique* et *quantité de chaleur* ne désignent pas du tout, comme on le dit en général, des formes différentes d'énergie mais expriment seulement la part que les différents moyens d'action ont prise dans une transformation donnée : ce sont des *certificats d'origine*.

Précisons cette idée par un exemple : Supposons qu'on fasse fondre de la glace dans un récipient contenant de la glace fondante. Il n'y a pas nécessairement lieu de dire que ce système reçoit de la chaleur, car, s'il est vrai qu'on peut obtenir le résultat indiqué en

chauffant le système, on peut aussi bien y arriver par les frottements dus à l'abaissement d'un poids; en ce cas, toute l'énergie reçue par le système est d'origine mécanique. Un même changement peut donc avoir une origine thermique ou une origine mécanique, et cela n'a pas de sens de voir en ce changement une quantité de chaleur plutôt qu'un travail.

Travail extérieur total. — Le travail électrique W a été défini comme changement d'un système formé par des dynamos, par des poids qui actionnent ces dynamos, et par des thermostats où elles plongent. Comme, en définitive, les dynamos restent inaltérées, ce travail électrique est simplement la somme du travail extérieur $\mathfrak{T}'$ relatif aux poids qui actionnent les dynamos et de la chaleur Q′ cédée aux thermostats où elles sont plongées

$$W = \mathfrak{T}' + Q'.$$

Or, il résulte de lois connues des courants, qui ne peuvent être développées ici : d'abord, que Q′ est toujours positif [1] [le courant qui passe dans les dynamos y *dégage* forcément de la chaleur], et, en second lieu, que pour une valeur fixée de W, on peut choisir des dynamos telles que le rapport $\frac{Q'}{W}$ soit aussi petit qu'on veut, en sorte qu'on ait sensiblement

$$W = \mathfrak{T}',$$

les effets extérieurs d'origine électrique ou magnétique peuvent donc se réduire entièrement à un effet mécanique, absolument comme dans le cas d'effet d'origine mécanique.

Pour cette raison, il sera souvent inutile de compter à part le travail électrique, et nous appellerons dans la suite *travail extérieur total*, ou, plus brièvement, *travail extérieur*, au cours d'une évolution donnée, la somme $(\mathfrak{T} + W)$ des travaux mécaniques ou électriques relatifs à cette évolution. C'est une valeur maxima vers laquelle tend la somme $(\mathfrak{T} + \mathfrak{T}')$, quand la chaleur Q′ cédée par les dynamos tend vers zéro.

1. Effet Joule, proportionnel au carré de l'intensité de courant, et, par suite, négligeable vis-à-vis des termes proportionnels à l'intensité, quand celle-ci devient assez petite.

Puisque $(\mathfrak{T} + W)$ désigne le travail extérieur total, et comme on a, d'autre part (p. 171),

$$-U_{OM} = (\mathfrak{T} + W) + Q,$$

on pourra dire :

L'accroissement d'énergie d'un système est la somme, changée de signe, du travail extérieur fourni et de la chaleur cédée par le système.

*
* *

RÉDUCTION AU MAXIMUM DE SIMPLICITÉ DES SYSTÈMES AUXILIAIRES QUI PERMETTENT DE DÉFINIR LE TRAVAIL EXTÉRIEUR ET LA CHALEUR CÉDÉE.

J'ai montré que, à chaque instant, les systèmes réels extérieurs à un système donné pourraient être remplacés par des poids, des thermostats et des dynamos. Comme, en définitive, ces dynamos restent inaltérées, cela donne, tout d'abord, le résultat suivant :

Tout changement peut être neutralisé par les changements de deux systèmes auxiliaires, formés l'un de poids, l'autre de thermostats.

J'ai de plus fait observer qu'on peut toujours choisir les dynamos de telle manière que ceux des thermostats où elles plongent n'éprouvent pas de changement sensible. Je supposerai ceci fait, dans les raisonnements qui vont suivre. Alors le changement subi par le système des poids donne le travail extérieur total $\mathfrak{T}$ (mécanique et électrique) et le changement subi par les thermostats restants donne la chaleur cédée à l'extérieur.

Dans le cas général, les poids fictifs considérés n'auraient pas les mêmes vitesses au début et à la fin de chaque intervalle de temps dt; mais on pourrait toujours restituer les vitesses primitives de ces poids, soit en leur faisant remonter encore d'autres poids, soit en en laissant descendre; ainsi, de ce côté, le changement extérieur pourra toujours se réduire à l'abaissement ou à l'élévation de poids, pris en repos [relativement au sol [1]] et laissés en repos. En d'autres termes :

Tout changement peut être neutralisé par un changement comprenant :

1. Cette approximation suffira.

D'une part, l'élévation ou l'abaissement de poids pris en repos, et laissés en repos, ce changement partiel donnant le travail extérieur total;

D'autre part, des changements subis par des thermostats, donnant dans leur ensemble la chaleur cédée à l'extérieur.

On peut simplifier ce résultat.

En premier lieu, et par exemple au moyen de treuils, on pourrait toujours, en laissant descendre un même poids P successivement de différentes hauteurs, remonter à leur niveau primitif chacun des poids auxiliaires qui auraient descendu. De même, en laissant remonter ce poids successivement de différentes hauteurs, on pourrait redescendre à leur niveau primitif chacun des poids auxiliaires qui se seraient élevés. Tous les poids utilisés auraient alors repris leurs niveaux primitifs, à l'exception du seul poids P, élevé (ou abaissé) d'une hauteur H.

Considérons, en second lieu, le système des thermostats auxiliaires. A la fin du changement considéré, certains d'entre eux ont subi un changement positif, et certains autres un changement négatif.

Nous pouvons dire, en un langage abrégé, mais correct [1], que les premiers ont été échauffés, et les autres ont été refroidis.

Considérons un nouveau thermostat auxiliaire Θ plus froid que chacun des thermostats θ qui ont été échauffés; par simple contact, il pourra ramener tous ces thermostats dans leur état initial [2], mais, par là même, il aura été échauffé.

De même on ramènera à leur état initial chacun des thermostats θ' qui ont été refroidis, en refroidissant un thermostat Θ' plus chaud que chacun d'eux. Tous les thermostats auront alors repris leur état initial, sauf deux : le thermostat Θ qui a été échauffé, et le thermostat Θ' qui a été refroidi.

Nous avons vu d'autre part (article précédent) que si, au prix d'un changement C', on peut ramener à son état primitif un système qui avait subi un changement C, C' et C sont mesurés par le même

1. Il est correct de dire qu'un thermostat à glace fondante a été refroidi si de l'eau s'y est congelée, car, dans la période précédant le rétablissement de l'équilibre, certaines parties ont réellement été refroidies.

2. Par exemple, le contact d'un thermostat à glace fondante pourra toujours ramener à son état initial un thermostat où du plomb aura été fondu : ce plomb se solidifiera en même temps que de l'eau se congèlera.

nombre. Le changement relatif au poids P, grâce auquel on a pu rétablir dans leur état initial les poids p, est donc mesuré par le même nombre que les changements de ces poids, et, par suite, est numériquement égal au travail extérieur $\mathfrak{T}$. De même, le changement des thermostats Θ et Θ' est numériquement égal à la chaleur cédée Q.

Bref, la proposition que j'avais tout à l'heure obtenue se transforme et devient :

Tout changement peut être neutralisé par un changement comprenant :

D'une part, l'élévation ou l'abaissement d'un poids unique, pris en repos, et laissé en repos, ce changement partiel donnant le travail extérieur total;

D'autre part, les changements subis par deux thermostats dont l'un a été échauffé et dont l'autre a été refroidi, la somme de ces deux changements donnant la chaleur cédée à l'extérieur.

A fortiori, nous avons donc le droit de dire sans rien préjuger sur les signes des changements des deux thermostats :

Tout changement peut être neutralisé par le changement d'un système auxiliaire formé d'un poids et de deux thermostats.

Il est sous-entendu que la matière qui figure dans le système étudié est restée chimiquement isolée.

Il pourra arriver qu'un thermostat unique Θ suffise à rétablir dans leur état primitif tous les thermostats θ et θ'. Cela sera évidemment possible si chacun des thermostats θ' refroidis pendant la transformation est plus froid que chacun des thermostats θ échauffés, en sorte qu'il existe au moins une température qui soit en même temps supérieure à celle des thermostats θ' et inférieure à celle des thermostats θ.

En ce cas, le changement considéré peut être neutralisé par le changement d'un système auxiliaire formé seulement d'un poids et d'un thermostat, le changement relatif au poids donnant toujours le travail extérieur, et celui du thermostat, la chaleur cédée.

Nous pouvons démontrer que la première partie de cette dernière proposition reste vraie dans le cas général : on peut neutraliser tout changement par celui d'un système auxiliaire formé d'un seul poids et d'un seul thermostat. Seulement, le changement $\mathfrak{T}_1$ relatif au poids n'est plus numériquement égal au travail extérieur $\mathfrak{T}$ précédemment défini, et de même le changement Q_1 du thermostat unique n'est pas

égal, en général, à la chaleur cédée Q. On a seulement, comme l'exige le principe d'équivalence,

$$\mathfrak{T}_1 + Q_1 = \mathfrak{T} + Q.$$

Plaçons-nous en effet dans le cas défavorable où deux thermostats Θ et Θ' ont été nécessaires pour ramener à leur état initial les thermostats θ et θ'. Nous savons qu'alors Θ a été échauffé et que Θ' a été refroidi.

D'autre part, le poids P s'est élevé ou abaissé d'une hauteur H, le produit PH mesurant le travail extérieur $\mathfrak{T}$.

Or, nous pouvons maintenant, par des frottements [1], réchauffer le thermostat Θ' en abaissant le poids P, cela jusqu'à ce que Θ' ait repris son état initial. Le changement extérieur se réduit bien alors au changement du poids P, qui manifestement n'est plus mesuré par le travail extérieur $\mathfrak{T}$, et au changement du thermostat Θ qui avait été échauffé.

J'ai ainsi établi dans tous les cas [2] la proposition suivante :

Tout changement peut être neutralisé par un changement comprenant : d'une part, l'élévation ou l'abaissement d'un poids unique, et, d'autre part, l'échauffement d'un thermostat unique.

Ou, plus brièvement,

On peut acheter un changement quelconque en abaissant ou élevant un poids et en échauffant un thermostat.

A fortiori, nous aurons donc le droit de dire, sans plus rien préjuger sur le signe du changement du thermostat :

Tout changement peut être neutralisé par un changement d'un système auxiliaire formé d'un poids et d'un thermostat.

Il peut arriver, bien entendu, que le changement relatif au poids, ou celui du thermostat, se réduise à néant.

Cycles. — Machines. — On dit qu'un système a décrit, ou parcouru, un cycle, quand il repasse par un état antérieur. La variation d'énergie interne est alors nulle et l'on doit avoir

$$\mathfrak{T} + Q = 0.$$

Si Q est négatif, $\mathfrak{T}$ se trouve positif : une fois le cycle parcouru, des

1. Article précédent, p. 68.
2. Réservant toutefois, comme douteux, les cas où interviendraient d'autres facteurs d'action que ceux ici envisagés. Il est de plus bien entendu, pour

poids auront pu être soulevés. On peut alors parcourir le cycle, et ainsi indéfiniment, transformant, comme on dit en un langage incorrect mais bref, *de la chaleur en travail*. On a, par là même, réalisé une machine, c'est-à-dire un système capable de reprendre périodiquement le même état, en accomplissant du travail, qu'on paye par ailleurs en chaleur perdue.

*
* *

Les transformations réversibles.

Il y a lieu d'apporter une attention particulière aux transformations durant lesquelles le système étudié se trouve à chaque instant à très peu près en équilibre, transformations que l'on nomme réversibles, pour des raisons qui vont apparaître avec évidence.

Première approximation. — Raisonnons d'abord sur un exemple simple. Considérons le système que forme une masse liquide en contact avec sa vapeur saturante dans un corps de pompe entouré de glace fondante, système qui se maintient en équilibre sous un piston convenablement chargé de poids. Ajoutons une surcharge, aussi légère qu'on voudra : le piston s'enfonce lentement, mais sans arrêt, en même temps que de la vapeur se liquéfie. Au reste, à chaque instant, si la surcharge est assez petite, on reste très voisin des conditions de l'équilibre, en sorte qu'un observateur non prévenu, faisant une observation de courte durée, pourrait croire cet équilibre réalisé. Enlevons maintenant un poids un peu supérieur à la surcharge d'abord ajoutée : le piston s'élève, du liquide se vaporise et l'on retrouve dans l'ordre inverse les états rencontrés pendant la compression. De telles transformations sont dites réversibles.

Au contraire la transformation qui se produit quand on provoque la cristallisation d'un liquide surfondu sera irréversible, car on ne peut provoquer la fusion d'un solide au-dessous de sa température de fusion, comme il faudrait pouvoir le faire pour rencontrer dans l'ordre inverse la série des états rencontrés pendant la cristallisation.

cette proposition comme pour les précédentes, que la matière intérieure au système qui a subi le changement considéré est restée chimiquement isolée.

Cette analyse, un peu trop rapide, nous conduirait à la définition suivante :

Un système qui a pris successivement la série des états A, B, C, ..., Y, Z a subi une transformation réversible, si l'on peut lui faire subir une transformation dans laquelle il repasse successivement par les mêmes états Z, Y,..., C, B, A rencontrés dans l'ordre inverse.

Prise à la lettre, cette définition est inacceptable. Supposons que, par exemple, on ait ramené le système à l'état B; cela exige, en particulier, non pas à la vérité que les systèmes extérieurs soient redevenus ce qu'ils étaient alors, mais que les systèmes fictifs (poids, dynamos, thermostats) qui, à cet instant, pouvaient les remplacer dans leur action sur le système étudié, soient redevenus les mêmes. Dans ces conditions le système ne peut évoluer autrement qu'il n'avait fait en passant une première fois par l'état B, évolution qui le rapprochera de l'état C, et non de l'état A. Il y a donc contradiction entre la définition donnée et le principe de causalité.

Deuxième approximation. — Cela tient probablement à ce que nous avons exprimé de façon trop grossière les observations faites. Examinons avec plus de détail la transformation qui nous a conduits à cette définition.

Nous verrons aussitôt qu'il n'est pas tout à fait exact que les états du fluide qui correspondent à la même position du piston soient les mêmes pendant la détente et pendant la compression, mais qu'ils sont très voisins, aussi voisins que nous voudrons.

Précisons : pendant la détente le poids qui pèse sur le piston est un peu inférieur, d'aussi peu que l'on veut, au poids qui assurerait l'équilibre; la pression n'est pas tout à fait uniforme, mais est un peu plus faible au voisinage du piston; il en est de même pour la température; enfin les différentes parties du fluide ont des vitesses très faibles, mais certaines, dirigées de bas en haut; au contraire, pendant la compression, le poids qui pèse sur le piston est un peu supérieur, d'aussi peu que l'on veut, au poids qui assurerait l'équilibre; la pression, pas tout à fait uniforme, est un peu plus forte au voisinage du piston; il en est de même pour la température; enfin les différentes parties du fluide ont des vitesses très faibles, mais certaines, dirigées de haut en bas.

Toutes ces différences sont aussi petites qu'on veut; au sens mathématique de l'expression, elles sont infiniment petites, elles ne sont

pas nulles. A mesure qu'elles deviennent plus faibles les deux états comparés deviennent plus semblables l'un à l'autre et tendent tous deux vers l'état d'équilibre qui serait atteint si le piston restait immobile dans la position considérée.

La série des états rencontrés pendant la détente et la série des états rencontrés pendant la compression ont donc pour limite commune la suite continue d'états d'équilibre qui correspondraient à toutes les positions possibles du piston supposé immobile.

Bref, à mesure que la détente et que la compression deviennent plus lentes, les transformations correspondantes tendent vers deux transformations irréalisables, d'une durée infinie, qui consisteraient à parcourir, dans les deux sens opposés, une suite continue d'états d'équilibre.

En généralisant ces considérations, nous arrivons à la définition suivante :

Une suite continue d'états d'équilibre A, B, C, ..., Y, Z, *pris dans cet ordre ou dans l'ordre inverse, définit une transformation réversible quand on peut parcourir une série d'états* A′, B′, C′, ..., Y′, Z′, *différant aussi peu que l'on veut de ces états d'équilibre, et quand on peut parcourir une série d'états* Z″, Y″, ..., C″, B″, A″ *différant aussi peu que l'on veut de ces mêmes états d'équilibre, pris dans l'ordre inverse.*

Plus brièvement :

Une transformation réversible est la limite commune à deux séries de transformations réalisables de sens inverse[1].

Une importante propriété des transformations réversibles est exprimée par la proposition suivante :

Quand on change le sens de parcours de la transformation, les travaux extérieurs et les chaleurs cédées restent les mêmes en valeur absolue, élément par élément, et changent de signe.

Je me borne à signaler cette proposition, sans la démontrer. Au reste sa démonstration n'offre aucune difficulté de principe.

La réversibilité au point de vue pratique. — La réversibilité vient d'être définie d'une manière très rigoureuse, avec une précision qui fait songer au langage ordinaire en mathématiques, et pourrait, par exemple, rappeler certaines propositions relatives aux séries. Mais la

1. La définition précise des transformations réversibles a été donnée pour la première fois par M. Duhem.

parfaite rigueur est souvent inutile, dans une science d'observation, en raison de l'incertitude inhérente à toute mesure. On ne sera donc pas très surpris de trouver, après réflexion, que la définition précédente est en quelque sorte trop puriste, et empêcherait de regarder comme réversibles certaines transformations qui ont pratiquement même rôle, même utilité, même importance que des transformations réversibles proprement dites.

Comment avons-nous fait pour atteindre à cette définition? Nous sommes partis d'un phénomène, qui, à première vue, était déjà approximativement réversible, les états rencontrés pendant la compression ressemblant beaucoup à ceux rencontrés pendant la détente pris dans l'ordre inverse. Puis, nous avons observé qu'on pouvait réaliser une série de détentes de plus en plus lentes, et, en langage abrégé, de plus en plus réversibles, et que l'ensemble de ces transformations possibles admettait une forme limite, constituée par une suite continue d'états d'équilibre. Ainsi s'est trouvé satisfait notre goût pour la précision mathématique. Mais, dans le fond, à partir du moment où les états rencontrés pendant la compression ne diffèrent pas appréciablement des états correspondants rencontrés pendant la détente, l'existence ou la non-existence de la forme limite importe assez peu.

C'est pourquoi je crois bon d'attirer l'attention sur les nombreuses transformations qui sont pratiquement réversibles et qui pourtant n'admettent pas comme forme limite une suite continue d'états d'équilibre.

Je dirai qu'une transformation pratiquement réversible est de première ou de seconde classe, suivant qu'elle conduit ou ne conduit pas à définir une telle suite d'états d'équilibre. Ces deux classes de transformations auront d'ailleurs pour nous même importance, et sensiblement mêmes caractères, tant que l'on n'exigera pas une très grande précision.

Donnons un exemple en ce sens :

Imaginons qu'on fasse rouler une bille d'acier le long d'un certain chemin sur un plan horizontal réalisé par de la cire à cacheter, aussi lisse que possible. Nous pouvons ramener la bille en arrière, le long du même chemin, de manière à retrouver sensiblement, dans l'ordre inverse, les états précédemment rencontrés. Il y aura toutefois des différences encore appréciables si les mouvements sont effectués avec des vitesses notables. Les différences diminueront, et

l'on s'approchera davantage de la réversibilité, si ces vitesses deviennent plus faibles. Mais on ne gagnera pas indéfiniment, puisqu'on sait par ailleurs qu'une telle bille, abandonnée à elle-même sur la cire à cacheter, s'y enfonce de quelques millimètres par an. Il y aura un *optimum*, passé lequel on perdra au lieu de gagner [1].

On saisit bien la différence avec les transformations pratiquement réversibles de la première classe; ici, aucun des états rencontrés pendant l'une des deux transformations de sens contraire n'est voisin d'un état d'équilibre [2], mais les modifications sont assez lentes pour ne pas intervenir notablement pendant une durée qui suffit pour effectuer ces transformations de façon pratiquement réversible. On pourra dire qu'il y a eu à chaque instant *équilibre apparent*.

Équilibres réels et équilibres apparents. — Évidemment, la distinction des équilibres réels et des équilibres apparents n'a pas de sens absolu, la durée d'une observation n'étant pas grande ou petite d'une manière absolue; en disant qu'un système est en équilibre apparent, on prétend seulement exprimer qu'il ne subit aucune modification appréciable pendant tout le temps que dure une certaine transformation (dans l'exemple précédent la séparation des deux gaz). C'est au regard de cette transformation qu'il y a équilibre apparent, et il pourrait devenir absurde, si l'on faisait intervenir une durée beaucoup plus longue, de regarder ce même état comme réalisant un équilibre approximatif.

Ajoutons que, si la distinction théorique entre les équilibres apparents et les équilibres réels est nette, il sera toujours impossible, quelle que soit la durée d'une observation, d'être sûr qu'un certain équilibre est réel, et non pas seulement apparent. Il faut nous résigner à ce genre d'incertitude.

De l'existence d'une transformation réversible entre deux états donnés d'un système. — On admet assez généralement que si un système peut prendre deux états A, B, il existe toujours au moins une

1. Peut-être un mathématicien pourrait-il songer, à ce propos, à certaines séries divergentes utilisées par les astronomes, dont les termes finissent par augmenter au delà de toute limite, mais après avoir décrû jusqu'à un terme minimum, en sorte que si l'on prend soin de ne pas dépasser ce terme, la somme des premiers termes de la série permette de calculer une certaine grandeur avec une approximation généralement bien supérieure à celle dont on a besoin (Borel, *Séries divergentes*).

2. Il en est même très différent, l'état d'équilibre correspondant à l'enfoncement de la bille au travers de toute l'épaisseur de la cire à cacheter.

transformation réversible qui permet d'amener le système de A en B. Ce point me paraît mériter examen.

Quand A et B sont des états d'équilibre, aucune critique *a priori* ne se présente. Nous admettrons dans ce cas le postulat qui vient d'être énoncé, et nous en ferons un usage très fréquent, sans être d'ailleurs jamais arrêtés par un désaccord entre quelqu'une de ses conséquences et l'expérience.

Si A et B, sans être des états d'équilibre proprement dits, sont des états d'équilibre apparents, ce postulat se complique un peu, mais garde encore un sens. On ne peut déjà plus admettre l'existence d'une transformation réversible de première classe entre les états A et B, car cela impliquerait l'existence d'une chaîne continue d'états d'équilibre entre A et B, auquel cas A et B seraient forcément, et contrairement à l'hypothèse, des états d'équilibre. Mais on admettra qu'une transformation pratiquement réversible de la seconde classe peut amener le système de A en B, et cela suffira.

Si, enfin, ce qui est le cas véritablement général, A et B ne peuvent même être regardés comme étant des états d'équilibre apparent, le postulat énoncé paraît devenir contradictoire, et je doute qu'il soit prudent de raisonner comme s'il existait une transformation pratiquement réversible qui joigne deux des états que traverse une masse de fulmicoton en voie d'explosion. On verra plus loin pourquoi j'ai cru devoir faire cette restriction.

*
* *

LE PRINCIPE D'ÉVOLUTION

Énoncé du principe. — J'ai fait observer [1] que le principe de l'équivalence n'introduit aucune dyssymétrie entre un changement isolable et le changement inverse. Pourtant, cette dyssymétrie existe; elle trouve son expression dans le *second principe* de la Thermodynamique, ou *principe de Carnot et Clausius*, et c'est au fond en cela que consiste l'essentiel du principe [2].

Nous avons vu qu'on peut fondre de la glace en laissant tomber

1. Article précédent, p. 72-73.
2. La manière dont j'ai compris l'exposition du second principe est résultée pour une grande part de conversations avec M. Langevin.

un poids; au seul point de vue du principe d'équivalence, il ne serait pas absurde qu'on pût, en congelant l'eau, remonter le poids. Pourtant cela n'a pas lieu, et l'on ne sait pas, de quelque manière qu'on s'y prenne, obtenir un changement isolé qui se réduise en définitive à l'élévation d'un poids et à la congélation d'eau. Nous affirmons qu'il est impossible d'obtenir un tel changement.

De même, nous savons qu'on peut fondre de la glace en solidifiant du plomb. Il ne serait pas en contradiction avec le premier principe que l'on pût obtenir la fusion d'un morceau de plomb au prix de la congélation d'une certaine quantité d'eau. De façon plus précise, dès lors qu'on peut fondre 1 gramme de glace en solidifiant 13 gr. 65 de plomb, il ne serait pas en contradiction avec le premier principe qu'en fondant 13 gr. 65 de plomb on pût congeler 1 gramme d'eau, et la somme des nombres mesurant les deux changements ainsi réalisés serait bien nulle, comme il est nécessaire. Pourtant, quel que soit le mécanisme imaginé jusqu'ici, on n'a pu réaliser un tel résultat. Nous affirmons encore qu'on ne le réalisera jamais.

On voit aisément comment on multiplierait de tels exemples, conduisant tous à affirmer que lorsqu'un phénomène est spontané, le phénomène inverse ne l'est pas.

Bref, nous énoncerons, comme *second principe* de Thermodynamique, la proposition suivante :

Quand un changement est isolable, le changement inverse ne l'est pas.

Les mots employés dans la forme ainsi donnée au second principe montrent comment il se relie au premier, et le complète; voici une autre forme, à peine différente, et peut-être plus intuitive :

Un changement isolé ne passe jamais deux fois par le même état.

Cette seconde forme du principe équivaut à la précédente, car dire que le système laissé isolé, parti de l'état A, y revient après avoir traversé d'autres états tels que B, c'est dire que le changement A,B est isolable, et de même le changement inverse B,A, ce qui est contradictoire avec la première forme. La réciproque est évidente : si l'inverse d'un changement isolable, était isolable, cela reviendrait à dire qu'un certain système isolé peut reprendre un de ses états antérieurs.

Ainsi, tandis que le premier principe ne s'inquiète pas de savoir, entre deux phénomènes causés l'un par l'autre, lequel est *antérieur*

à l'autre, lequel est la *cause* et lequel est l'*effet*, et, en quelque manière ignore toute distinction entre l'avenir et le passé, le second principe affirme un ordre nécessaire dans la succession de ces deux phénomènes, sans retour possible aux états déjà traversés.

C'est pourquoi j'ai cru expressif d'appeler ce principe un *principe d'évolution*.

L'énoncé qui vient d'être donné à ce principe était déjà bien connu, tout au moins sous sa seconde forme; mais il se trouvait comme perdu parmi les conséquences qu'on tire des énoncés ordinairement choisis. Nous verrons que l'on peut, réciproquement, en déduire tous ces énoncés, et l'on trouvera peut-être alors qu'il exprime ce qu'il a d'essentiel dans le nouveau principe de façon assez intuitive pour être pris comme point de départ. Mais, d'abord, je veux discuter certaines objections qui m'amèneront à compléter et à préciser l'énoncé.

Objection des transformations réversibles. — Une objection intéressante peut être suggérée par la considération des transformations réversibles. On pourrait dire, par exemple, que la détente, puis la compression d'une vapeur saturante enfermée sous un piston chargé de poids dans un corps de pompe entouré de glace fondante peuvent s'effectuer réversiblement, sans intervention appréciable des systèmes extérieurs, et qu'ainsi le système formé par le fluide, les poids et la glace fondante, reprend un état antérieur. La réponse est évidente : le principe s'applique aux phénomènes réels et non aux transformations réversibles, qui sont irréalisables; en fait, si lentement qu'on procède, pour détendre, puis comprimer le fluide, il faut faire agir l'extérieur, et, le système ne reste donc pas complètement isolé.

Seulement, et là est l'intérêt de l'objection, nous devons nous souvenir que lorsqu'un système isolé subit une transformation approximativement réversible [1], il peut reprendre un état antérieur au prix d'une action extérieure très faible, c'est-à-dire en restant approximativement isolé [2].

1. Tel serait le cas, dans l'exemple précédent, pour un système formé par le fluide, la glace fondante et un poids infiniment peu inférieur à celui qui assure l'équilibre.

2. Dans le même exemple, il suffira d'ajouter au poids une charge infiniment petite.

Hypothèse complémentaire. — Mais, d'autre part, au point de vue pratique, un système n'est jamais qu'approximativement isolé ; si le principe devait n'être applicable qu'aux systèmes rigoureusement isolés, il aurait sans doute assez peu d'intérêt. Je compléterai donc l'énoncé donné par l'hypothèse suivante [1] :

Quand un système isolé subit une transformation dont une partie au moins est irréversible, il ne peut suffire d'une action extérieure infiniment petite pour le ramener à son état initial.

Il est naturellement sous-entendu que le système et la transformation ont une existence pratique, c'est-à-dire que le système n'est pas infiniment petit, et que la transformation le fait passer par des états qui ne sont pas tous infiniment voisins les uns des autres.

Objection des oscillations périodiques. — Une objection un peu plus embarrassante est fournie par l'exemple du pendule, qui, supposé réalisable sans frottement, peut osciller indéfiniment, repassant périodiquement par un état antérieur. A la vérité, les frottements sont inévitables, mais on perfectionnera l'objection et on la rendra plus générale en la présentant sous la forme suivante : l'ensemble formé par deux corps sensibles chacun au champ de force déterminé par l'autre peut éprouver des oscillations spontanées qui font repasser périodiquement par le même état. Tel serait le cas pour deux astres extrêmement éloignés de toute autre matière, et décrivant l'un autour de l'autre des orbites elliptiques.

L'éther où se meuvent ces astres reprend alors périodiquement le même état ; admettons de plus que les astres imaginés restent identiques à eux-mêmes, que, par exemple, ce sont deux sphères homogènes, en équilibre de température avec l'éther environnant. Alors le système isolé formé par les deux astres reprendra bien périodiquement le même état : le principe sera en défaut.

Je n'hésite pourtant pas à dire qu'il faut maintenir l'énoncé précédent, sous réserve d'une restriction que je vais indiquer, réserve qui pratiquement sera sans importance, et qui, au fond, tient encore à ceci que le principe s'applique à des réalités et non à des fictions. Où se trouve, en effet, réalisé dans la nature ce système idéalement simple formé par deux astres rigides et morts, infiniment éloignés

1. Je tiens à dire que l'introduction de cette hypothèse n'est pas nécessitée par l'énoncé qu'on a choisi plutôt que par tout autre, et, sous une forme ou une autre, ne peut être évitée quelle que soit l'exposition adoptée.

de toute autre matière? Accordons, cependant, qu'il soit réalisable, auquel cas le principe sera sûrement en défaut. Y aura-t-il d'autres exceptions?

Si seulement le système contenait trois astres semblables, son retour à un état antérieur exigerait un temps beaucoup plus grand. Si le système contient quatre, cinq de ces astres, ou, mieux, si leur nombre grandit extrêmement, il y aurait une véritable folie, pendant une observation de durée finie, à tenir compte de la possibilité d'un retour à l'état initial.

J'ai l'air bien éloigné des questions qui nous occuperont dans la suite; en réalité, j'y suis peut-être revenu si l'on se rappelle qu'une théorie hypothétique, mais considérable par les résultats qu'on lui doit, regarde toute matière comme formée d'un nombre immense de molécules en mouvement incessant. Prenons, pour fixer les idées, le cas du système isolé formé par une masse gazeuse enfermée dans un récipient qu'un robinet peut faire communiquer avec un autre récipient : c'est l'état initial. Ouvrons le robinet, le gaz se détend et emplit les deux récipients. Il est maintenant extrêmement improbable, et pourtant il ne paraît pas logiquement impossible que, dans leurs chocs mutuels, les molécules prennent à un moment donné une distribution de vitesse qui les ramène toutes dans le premier récipient, le gaz reprenant ainsi l'état initial par un phénomène spontané. Cela n'arrivera peut-être pas une fois en 100^{100} années, et si cela arrive, et qu'un observateur le puisse noter, il ne pourra pas recommencer l'expérience, mais enfin cela peut arriver.

Nous serons ainsi conduits à modifier légèrement l'énoncé d'abord donné, et à dire, lorsque nous voudrons nous exprimer en toute rigueur :

Il est hautement improbable qu'un système isolé passe deux fois par le même état; cela est d'autant plus improbable que la complication du système est plus grande, et pratiquement il serait insensé de se placer dans cette hypothèse d'un retour à l'état initial.

On pourra être choqué de voir un principe exprimé d'une façon qui n'exclut toute incertitude qu'au point de vue pratique; si pourtant cela tient à la nature même de la question, si le principe d'évolution présente cette singularité d'exprimer des probabilités et non des certitudes, il faudra bien s'y résigner.

Il semble bien que tel soit le cas, et que les énoncés ordinaires dissimulent ce caractère, sans pouvoir éviter qu'il intervienne [1].

Nous allons maintenant établir certaines propositions très importantes qu'on peut déduire du principe d'évolution, joint au principe d'équivalence.

*
* *

Impossibilité d'un mouvement perpétuel de seconde espèce. — J'ai démontré (p. 176) qu'on peut neutraliser un changement quelconque par un changement d'un système auxiliaire simple formé d'un poids et d'un thermostat. Si $\mathcal{T}_1$, Q_1, ΔU mesurent respectivement les changements relatifs au poids, au thermostat et au système donné, on a forcément

$$\mathcal{T}_1 + Q_1 = -\Delta U.$$

Quand le système revient à l'état initial, c'est-à-dire décrit un cycle, ΔU s'annule et l'on a

$$\mathcal{T}_1 + Q_1 = 0.$$

Remarquons d'abord qu'aucune de ces deux quantités $\mathcal{T}_1$, Q_1 ne peut être rigoureusement nulle à ce moment où leur somme est nulle. Si, en effet, l'une était nulle, l'autre le serait également. Le poids et le thermostat se retrouveraient donc dans leur état initial, ainsi que le système donné, sans qu'il s'ensuive aucun changement autre, puisqu'on a supposé qu'il y avait neutralisation. Un tel retour à l'état initial est impossible d'après le principe d'évolution.

Donc, à la fin du cycle, le changement partiel relatif au poids et celui du thermostat ne peuvent se réduire à rien. Ils forment dès lors, à cet instant, du fait que rien d'autre n'a changé, un changement isolé.

Il faut donc, puisque $\mathcal{T}_1$ et Q_1 sont égaux et de signes contraires :

Ou bien que le poids soit abaissé et que le thermostat ait été échauffé d'une quantité équivalente;

Ou bien que le poids soit élevé et que le thermostat se soit refroidi d'une quantité équivalente.

1. Par exemple, tous ces énoncés conduisent à dire que la variation inverse de la détente d'un gaz ne peut s'effectuer spontanément. Or, comme on vient de voir, ceci n'est pas rigoureusement certain, mais seulement probable, si la théorie cinétique est admise.

Ces deux changements, seuls possibles, d'après le principe d'équivalence, sont inverses l'un de l'autre ; or, nous avons vu que le premier est isolable ; donc, d'après le principe d'évolution, le second ne peut pas l'être.

Nous atteignons par conséquent à l'énoncé suivant :

Quand un système a décrit un cycle et que le changement extérieur se réduit, en définitive, à un changement subi par un système auxiliaire formé d'un poids et d'un thermostat, nécessairement le poids est descendu et le thermostat s'est échauffé.

Il serait plus bref et, en somme, tout aussi complet de dire :

Un changement isolé ne peut se réduire à l'élévation d'un poids et au refroidissement d'un thermostat.

Si l'on se rappelle ce qu'on entend par *machine* on reconnaît en cet énoncé la proposition classique suivante, que l'on prend souvent comme énoncé du second principe :

Il est impossible de réaliser une machine qui utilise une seule source de chaleur.

Par exemple, et malgré l'importance du réservoir d'énergie que forme la mer, on ne pourra construire une machine, qui, à la fin de chaque période, se trouve avoir élevé des poids en refroidissant un peu l'eau de la mer. Une telle machine réaliserait ce qu'Ostwald a appelé *un mouvement perpétuel de seconde espèce*, qui se trouve impossible aussi bien que le *mouvement perpétuel* proprement dit.

*
* *

Cycles réalisables avec le concours d'une source de chaleur (cycles monothermes).

Définition. — Il y a au moins un groupe de cas dont j'ai au reste déjà parlé (p. 175), pour lesquels les variations $\mathfrak{T}_1$, Q_1 du système auxiliaire poids-thermostat sont numériquement égales au travail $\mathfrak{T}$ et à la chaleur Q fournis à l'extérieur par le système qui évolue.

Il suffit pour cela, comme nous l'avons vu, que parmi les thermostats fictifs qui peuvent remplacer l'extérieur au point de vue de ses actions thermiques, tous ceux θ qui ont été échauffés aient des températures supérieures ou égales à celles de tous ceux θ' qui ont été refroidis. Alors, par simple contact avec un même thermostat auxiliaire Θ de température intermédiaire, tous les thermostats pri-

mitifs pourront reprendre leur état initial, et le thermomètre auxiliaire subira un changement numériquement égal à celui qu'ils avaient d'abord subi, c'est-à-dire par définition à la chaleur Q cédée par le système ; le résultat subsisterait, bien entendu, si un seul des deux groupes θ et θ' existait.

Quand la condition ainsi détaillée sera remplie, nous dirons que la transformation peut se faire *avec le secours d'une seule source de chaleur*. Cette expression implique une hypothèse bien vraisemblable, à savoir que le thermostat Θ, plus chaud que les thermostats θ qui ont agi en se refroidissant, aurait pu les remplacer, non seulement après coup, mais pendant la transformation, et de même pour les thermostats θ'. Au surplus, cette hypothèse n'est pas essentielle à ce qui va suivre, et si l'on voulait être très prudent, on se dispenserait de la faire, en cherchant une autre expression pour désigner les transformations considérées, mais cela ne paraît pas bien utile. Plus brièvement encore, nous dirons qu'une quelconque de ces transformations est *monotherme* ; cela ne voudra absolument pas dire que la température du système reste uniforme d'un point à l'autre, ni constante d'un instant à l'autre, mais seulement qu'une source unique, à température bien fixée, aurait pu à chaque instant remplacer l'extérieur au point de vue thermique, la variation totale de cette source unique Θ étant numériquement égale à la chaleur Q cédée par le système. Si par exemple une réaction clinique se produit dans une salle de température maintenue invariable, cette réaction est monotherme quand même la température des corps qui y prennent part s'élèverait de plusieurs milliers de degrés au-dessus de la température de la salle.

Considérons le cas particulier d'une transformation monotherme réversible, alors tous les états rencontrés sont au moins des états d'équilibre apparent : la température doit donc, à chaque instant, être sensiblement la même pour tous les points du système, c'est-à-dire être uniforme. Elle aura dû, à chaque instant pendant lequel θ ou θ' agissait, être sensiblement égale à celle de cette source extérieure. Enfin, pour que cette source puisse reprendre réversiblement son état initial sous l'action du seul thermostat Θ, il aura fallu qu'elle ait toujours la température fixée de ce thermostat auxiliaire. La température aura donc été constante, d'un instant à l'autre, tout au moins dans les instants où le système n'a pas été thermiquement isolé.

Pour exprimer cette uniformité de température d'une région à l'autre du système, et d'un instant à l'autre, nous dirons que la tranformation est *isotherme*.

Cycles monothermes. — Supposons maintenant que la transformation monotherme ramène le système à son état initial, ou, plus brièvement, que le système ait décrit un *cycle monotherme*.

Alors le changement extérieur se réduit à un changement isolable du système poids-thermostat, et nous venons de voir que, alors, ce changement se compose nécessairement d'un abaissement du poids et d'un échauffement du thermostat. Nous atteignons donc, en conséquence de ce théorème général, aux deux propositions suivantes :

La chaleur dégagée le long d'un cycle monotherme est nécessairement positive[1].

Le travail extérieur fourni le long d'un cycle monotherme est nécessairement négatif.

Ces propositions ont une importance capitale. On choisit assez fréquemment la première comme énoncé du principe de Carnot.

Cycles monothermes réversibles. — Nous savons du même coup que ce travail $\mathfrak{T}$ et cette chaleur Q ne peuvent être rigoureusement nuls tous deux, à la fin du cycle. Mais l'une de ces quantités, et par suite l'autre puisque leur somme est nulle, peut devenir très petite.

Montrons qu'alors le *cycle est approximativement réversible et admet comme forme limite un cycle réversible lorsque* $\mathfrak{T}$ *et* Q *tendent vers zéro.*

Si en effet $\mathfrak{T}$ et Q sont très petits, on pourra, au prix d'une action extérieure très faible, rétablir dans leur état initial le poids et le thermostat auxiliaires; le système isolé qu'ils forment avec le système donné aura donc, au prix de cette action très faible, repris son état initial. Or, d'après l'hypothèse par laquelle j'ai complété le second principe, cela n'est possible que si *toutes* les opérations effectuées sont pratiquement réversibles. Le cycle parcouru est donc réversible, comme on voulait le montrer.

Réciproquement :

Quand un cycle monotherme est approximativement réversible, le

1. Si par exemple, un cycle a été décrit à l'intérieur d'un thermostat à glace fondante, nous sommes assurés que, de ce fait, de la glace a fondu dans le thermostat.

travail extérieur et la chaleur dégagée sont très petits, et tendent vers zéro quand le cycle admet comme forme limite un cycle réversible.

Nous venons en effet de voir que la chaleur Q dégagée par le système le long du cycle monotherme, est forcément positive

$$Q > 0.$$

Nous pouvons maintenant, c'est l'hypothèse, décrire un second cycle où se trouveront, dans l'ordre inverse, approximativement réalisés les états rencontrés le long du premier cycle; soit Q′ la chaleur alors dégagée, il faut aussi

$$Q' > 0.$$

D'autre part, comme il arrive (p. 179) pour toute transformation approximativement réversible, les chaleurs cédées Q et Q′ sont, élément par élément, de signe contraire et égales, à des infiniment petits, près d'ordre supérieur, c'est-à-dire

$$Q' = -Q + \varepsilon,$$

ε étant très petit; ou bien

$$\varepsilon = Q + Q',$$

la somme des quantités de chaleur Q et Q′, toutes deux positives, étant très petite, chacune d'elles est très petite, et c'est au fond ce qu'on voulait établir. Si, de plus, le cycle est un cycle approximativement réversible de première espèce, c'est-à-dire admet comme forme limite un cycle réversible au sens rigoureux du mot, ε et, par suite, Q ou Q′ pourront être rendus aussi petits qu'on voudra.

En même temps, $\mathfrak{T}$ deviendra aussi petit qu'on voudra : la proposition énoncée se trouve établie.

On lui donne fréquemment l'une ou l'autre des deux formes abrégées qui suivent :

La chaleur dégagée le long d'un cycle isotherme réversible est nulle.

Et, d'autre part.

La somme des travaux extérieurs fournis le long d'un cycle isotherme réversible est nulle.

*
* *

Cas général : cycles réalisables avec le concours de deux sources de chaleur (cycles dithermes).

Laissons maintenant de côté le cas des changements qui peuvent être effectués avec le concours d'une seule source de chaleur, et considérons le changement le plus général.

J'ai démontré (p. 175) que ce changement peut toujours être neutralisé par le changement d'un système auxiliaire formé d'un poids et de deux thermostats, le changement relatif au poids donnant le travail extérieur, et la somme de ceux des thermostats donnant la chaleur cédée.

Développons certaines conséquences qui résultent de cette proposition, quand on lui adjoint le principe d'évolution.

Soit Q la chaleur fournie au plus chaud des deux thermostats du système auxiliaire, ou, comme on dit souvent, à la *source chaude*; soit de même q la chaleur fournie à la *source froide*. Quand le système a décrit un cycle avec production du travail extérieur $\mathfrak{T}$, on a forcément

$$\mathfrak{T} + (Q + q) = 0.$$

On peut faire quatre hypothèses relativement aux signes des chaleurs Q et q.

1° On pourrait imaginer que chacun des deux thermostats ait été refroidi, Q et q étant négatifs.

Cela est impossible; en effet, par contact avec un thermostat auxiliaire, plus chaud que chacun d'eux, et qui, par suite, *se refroidirait*, on pourrait rétablir dans leur état initial les deux thermostats primitifs. Cela nous ramènerait au cas d'un cycle effectué avec intervention d'un seul thermostat, le thermostat auxiliaire. Il aurait donc dû *s'échauffer* (p. 190), et l'on aboutit ainsi à une contradiction.

2° Chacun des deux thermostats peut être échauffé, Q et q étant positifs. Par contact avec un thermostat auxiliaire plus froid que chacun d'eux, et qui par suite s'échauffera, on pourra rétablir dans leur état initial les deux thermostats primitifs. L'hypothèse n'est donc pas contradictoire, mais elle ne présente pas d'intérêt.

3° Le thermostat chaud peut être échauffé et le thermostat froid être refroidi :

$$Q > 0, \qquad q < 0.$$

Je dis qu'alors le travail extérieur est forcément négatif. En d'autres termes :

Il est impossible d'obtenir un changement isolable constitué par :
l'élévation d'un poids,
l'échauffement d'un thermostat chaud,
et le refroidissement d'un thermostat froid.

En effet, c'est le changement inverse qui est isolable : en laissant tomber un poids, et en refroidissant un thermostat chaud, on peut manifestement échauffer un thermomètre froid. D'après le principe d'évolution, le changement imaginé ne peut donc être isolable.

Ou bien, suivant un énoncé classique :

On ne peut construire une machine qui fonctionne indéfiniment en échauffant une source chaude et refroidissant une source froide.

Cette proposition, qu'on prend le plus souvent comme énoncé du second principe, s'énonce plus souvent encore comme il suit :

On ne peut, sans dépenser de travail, faire passer de la chaleur d'un corps froid à un corps chaud.

Je tiens à m'élever contre l'extrême incorrection de ce langage, qui certainement entre pour beaucoup dans les difficultés qu'un débutant éprouve à comprendre le principe de Carnot. Il faut absolument cesser de voir dans la chaleur une sorte de fluide dont on pourrait d'abord saisir le passage du corps froid dans le système qui décrit un cycle, puis suivre l'histoire dans ce système, et enfin saisir l'arrivée dans le corps chaud.

Remarque. — L'égalité

$$\mathfrak{T} + Q + q = 0$$

jointe à l'inégalité qu'on vient d'établir

$$\mathfrak{T} < 0$$

entraîne l'inégalité :

$$Q + q > 0$$

ou

$$Q > -q.$$

L'échauffement du thermostat chaud est donc, en valeur absolue, supérieur au refroidissement du thermostat froid.

Il lui est d'ailleurs supérieur d'une quantité finie, car le cycle total parcouru contient sûrement des portions irréversibles (transformations au contact du thermostat auxiliaire, où interviennent des différences de températures finies). Dès lors, il est impossible (p. 185) que $(Q + q)$ soit infiniment petit.

4° Enfin, et c'est la dernière hypothèse possible, le thermostat chaud peut être refroidi et le thermostat froid être échauffé

$$Q < 0, \qquad q > 0.$$

On n'a plus alors de raisons pour affirmer que le travail extérieur sera nécessairement négatif; l'égalité

$$\mathfrak{T} + Q + q = 0,$$

qui peut s'écrire

$$\mathfrak{T} = (-Q) - q,$$

montre que le cycle pourra être utilisé pour soulever des poids, si, en valeur absolue, le thermostat froid s'échauffe moins que ne se refroidit le thermostat chaud. Nous verrons que cela est possible.

Mais la considération des cycles réversibles qui mettent en jeu deux thermostats nous est indispensable pour acquérir, à cet égard, une connaissance plus précise.

*
* *

Cycles dithermes réversibles.

Nous admettrons, sans chercher à le démontrer, que, étant choisies arbitrairement deux températures, on peut toujours effectuer un cycle approximativement réversible qui mette en jeu seulement deux thermostats ayant ces températures données, et qui produise tout au moins dans l'un d'eux un changement notable.

Il est dès lors impossible que le changement produit dans l'autre thermostat puisse tendre vers zéro quand le cycle tend vers la forme limite réversible. En effet :

Supposons que par exemple on ait, à la limite,

$$Q = 0, \qquad q \neq 0.$$

Alors, à la fin du cycle réversible, le système qui comprend le système donné et le thermostat chaud ont repris l'état initial, en ayant

mis en jeu un seul thermostat extérieur. Le changement de ce thermostat doit donc être positif (p. 190) :

$$q > 0.$$

Mais le cycle est réversible; parcourons-le en sens inverse : les chaleurs cédées sont égales aux précédentes et de signes contraires, la chaleur cédée au thermostat froid devient $(-q)$; puisque, en définitive, il a seul varié, on doit avoir maintenant

$$-q > 0,$$

q serait donc forcément nul et non pas $\neq o$, contrairement à l'hypothèse.

Les chaleurs cédées aux sources ont des signes contraires. — Ainsi les changements Q et q, dès lors qu'on ne les suppose pas tous deux infiniment petits, sont tous deux notables.

Ils sont alors forcément de signe contraire; sans cela ils seraient tous les deux négatifs pour un des sens de parcours du cycle, et l'on a démontré (p. 192) que cela est impossible.

Enfin, le changement Q du thermostat chaud est supérieur en valeur absolue à celui q du thermostat froid, et la différence de ces valeurs absolues est finie. Cela résulte du fait que, pour l'un des sens de parcours du cycle, Q sera positif et q négatif, ce qui, d'après la remarque faite à la page 193, entraîne la proposition énoncée.

Le rapport des chaleurs cédées aux sources est fixé par leurs températures. — Nous pouvons maintenant énoncer la proposition qui sert de base à la définition des températures dites absolues, et qu'on peut énoncer comme il suit :

Deux températures étant données, le rapport $\frac{Q}{q}$ *des chaleurs cédées à deux sources ayant ces températures, le long d'un cycle réversible quelconque où interviennent seulement ces deux sources, a une valeur absolue fixée, indépendante du cycle choisi*[1].

Températures absolues. — Cette proposition permet de définir une fonction numérique de la variable physique température, qui

1. Voici la démonstration : il s'agit en somme de montrer que, si deux cycles

aura l'avantage de ne dépendre des propriétés spéciales d'aucune substance.

Pour cela, faisons d'abord correspondre un nombre T_1, choisi arbitrairement à une température (1) également arbitraire, celle de la glace fondante par exemple.

Considérons maintenant un cycle réversible où interviennent deux thermostats, l'un ayant la température (1) et qui recevra la chaleur Q_1, l'autre ayant une température (2) et qui recevra la chaleur Q_2. Le rapport $\left|\frac{Q_2}{Q_1}\right|$ est fixé sans ambiguïté, d'après ce qui précède [1].

produisent, dans les thermostats qui ont les deux températures données, respectivement les changements Q, q et Q', q', on aura

$$\left|\frac{Q}{q}\right| = \left|\frac{Q'}{q'}\right|,$$

ou, ce qui revient au même,

$$\frac{|Q|}{|Q'|} = \frac{|q|}{|q'|}.$$

c'est ce que nous allons voir.

Le cas de Q et Q' incommensurables l'un avec l'autre n'a pas de sens physique. Soit donc $\frac{m}{m'}$ une fraction égale au premier de ces rapports :

$$\frac{m}{m'} = \frac{|Q|}{|Q'|},$$

en sorte que

$$m\,|Q'| = m'\,|Q|.$$

Les valeurs absolues nous important seules, et les cycles étant réversibles, nous pouvons supposer qu'ils sont décrits dans des sens tels que, par exemple, Q soit positif et Q' négatif (d'où résulte q négatif et q' positif). Répétons m' fois le premier cycle, puis m fois le second, le changement du thermostat chaud

$$m'Q + mQ' = m'\,|Q| - m\,|Q'|$$

sera nul d'après l'égalité qui précède. Le système total qui comprend à la fois le thermostat chaud et les deux systèmes qui ont décrit des cycles, a donc repris son état initial après des opérations toutes réversibles, bref a décrit un cycle *réversible*, avec intervention d'un seul thermostat extérieur, le thermostat froid. La chaleur cédée à ce dernier est donc nulle (p. 191) et l'on a

$$mq' + m'q = 0,$$

ou bien

$$\frac{m}{m'} = \frac{|q|}{|q'|},$$

et, par suite, comme il résulte de la définition de $\frac{m}{m'}$,

$$\frac{|Q|}{|Q'|} = \frac{|q|}{|q'|}.$$

La constance du rapport $\frac{|Q|}{|q|}$ est donc établie.

1. Je rappelle que $|a|$ désigne la valeur absolue de a. Par exemple $|-3| = 3$.

Nous ferons correspondre à la température (2) le nombre positif T_2 défini par l'égalité

$$T_2 = T_1 \times \left|\frac{Q_2}{Q_1}\right|.$$

De même, à la température (3), nous ferons correspondre le nombre positif T_3 défini par l'égalité

$$T_3 = T_1 \left|\frac{Q_3}{Q_1}\right|,$$

et ainsi de suite.

A chaque température physiquement définie correspond ainsi un nombre qu'on nomme *température absolue*, pour rappeler que sa détermination ne fait appel aux propriétés particulières d'aucune substance.

Assurons-nous maintenant que la température absolue possède les conditions exigées de toute fonction qui numérote les températures.

D'abord, quand la température s'élève, la température absolue grandit : en effet, si par exemple la température (2) est supérieure à la température (1), la chaleur Q_2 sera en valeur absolue supérieure à la chaleur Q_1 et en différera d'une quantité finie (p. 194); T_2 *sera donc supérieur à* T_1, *et en différera d'une quantité finie* [1].

En second lieu, quand la température varie extrêmement peu, le nombre *température absolue* varie extrêmement peu.

En d'autres termes, $|Q_2|$ tend vers $|Q_1|$ quand la température (2) tend vers la température (1). En effet, le cycle réversible qui définit Q_2 à partir de Q_1 tendra alors vers un cycle réversible isotherme accompli à la température (1); la chaleur cédée le long de ce cycle, c'est-à-dire $(Q_1 + Q_2)$ tendra donc vers 0 et, par suite $|Q_2|$ tendra vers $|Q_1|$, ou T_2 vers T_1.

Ces considérations nous font concevoir la possibilité de mesurer les températures absolues, mais d'une manière qui, pratiquement, ne serait guère applicable : on sait que les propriétés des gaz simplifient extrêmement cette mesure, les températures données par un thermomètre à gaz se confondant pratiquement avec les températures absolues.

1. Ce dernier point n'est pas, en général, mis en évidence : on risque ainsi de ne pas apercevoir la nécessité de l'hypothèse complémentaire faite p. 185, sans laquelle on ne peut l'établir.

Enfin, la température absolue n'est définie qu'à un facteur constant près, puisque T_1 est arbitraire. Mais le rapport des températures absolues T et t correspondant à deux températures physiquement déterminées est bien déterminé : c'est la valeur absolue du quotient $\frac{Q}{q}$ des chaleurs cedées à deux sources ayant ces températures le long d'un cycle réversible quelconque où interviennent seulement ces deux sources.

Q et q étant signe contraire, on a donc

$$\frac{T}{t} = -\frac{Q}{q},$$

ou bien

$$\frac{Q}{T} + \frac{q}{t} = 0.$$

Nous allons maintenant voir que, pour un cycle irréversible, on a

$$\frac{Q}{T} + \frac{q}{t} > 0,$$

T et t désignant les températures des deux sources [1].

Considérons pour cela un thermostat auxiliaire dont la température absolue Θ est arbitraire. Nous pouvons imaginer que, par un cycle réversible, on fasse subir au premier thermostat la variation $(-Q)$ qui le rétablira dans son état initial, en même temps que le thermostat auxiliaire subira une variation Z_1. Le cycle auxiliaire étant réversible, ce changement devra vérifier l'égalité

$$\frac{Z_1}{\Theta} + \frac{-Q}{T} = 0.$$

D'où résulte

$$Z_1 = \Theta \frac{Q}{T}.$$

Par le moyen d'un second cycle réversible, nous rétablirons le thermostat froid dans son état initial, en même temps que le thermostat auxiliaire recevra la quantité de chaleur

$$Z_2 = \Theta \frac{q}{t},$$

1. Je répète que, dans le cas de l'irréversibilité, nous ne nous préoccupons pas du tout de connaître la température du système ou même de savoir si elle peut être définie.

et ainsi de suite. En définitive, les deux thermostats primitifs auront repris leur état initial; seul le thermostat auxiliaire aura varié, ayant reçu la quantité de chaleur

$$\chi_1 + \chi_2 = \Theta\left(\frac{Q}{T} + \frac{q}{t}\right)$$

Cette quantité de chaleur doit donc être positive, et l'on a bien, puisque Θ est positif,

$$\frac{Q}{T} + \frac{q}{t} > 0.$$

c'est le résultat annoncé.

Machines thermiques. — Il est maintenant aisé de montrer qu'on peut construire des machines utilisant deux sources de chaleur et de trouver le rendement maximum de ces machines.

Pour qu'un cycle puisse être employé à soulever des poids, il faut, comme nous l'avons vu (p. 194), que la source chaude soit refroidie et que la source froide soit chauffée [$Q < 0$; $q > 0$].

Or nous venons d'établir une inégalité qui peut s'écrire :

$$Q + q\frac{T}{t} \geqslant 0$$

le signe d'égalité rappelant que, lorsque le cycle est approximativement réversible, le premier membre est pratiquement nul.

Mais nous savons que :

$$Q + q = -\mathcal{T}.$$

De là résulte, par soustraction :

$$q\left(\frac{T}{t} - 1\right) \geqslant \mathcal{T}.$$

Le premier membre est positif puisque q est positif. Ainsi un tel cycle peut effectivement fournir du travail et la plus grande quantité de travail extérieur, pour un changement donné q du thermostat froid, correspond au cas de la réversibilité.

Nous retrouvons ainsi la proposition célèbre énoncée par Carnot :

Le rendement d'une machine réversible fonctionnant entre deux températures données est plus grand que celui de toute machine non réversible; il est le même pour toutes les machines réversibles fonctionnant entre ces deux températures.

L'ENTROPIE.

INÉGALITÉ DE CLAUSIUS. — Nous allons maintenant atteindre à une nouvelle et importante notion, due à Clausius, notion qui ne peut être encore débarrassée de tout appareil mathématique et qui cependant a déjà rendu de grands services aux expérimentateurs par la lumière qu'elle jette sur les considérations d'équilibre.

J'ai fait observer que, au point de vue de son action thermique sur un système, l'extérieur pouvait être remplacé à chaque instant par un nombre fini ou infini de thermostats, dont la variation définit la chaleur cédée par le système. Puis, j'ai montré que la transformation une fois terminée, on peut à loisir, au moyen de thermostats auxiliaires, réduire le nombre de ces thermostats, leur variation totale restant mesurée par la chaleur Q cédée par le système, et amener ce nombre à être inférieur ou égal à deux. Mais on peut ne pas faire cette réduction, ou s'arrêter avant de n'avoir que deux thermostats modifiés. Plaçons-nous maintenant dans ce cas.

Imaginons qu'un système ait décrit un cycle; soient T_1, T_2..., T_n les températures des n thermostats qui, en définitive, ont été modifiés; soient Q_1, Q_2..., Q_n les quantités de chaleur qu'ils ont reçues, et dont la somme doit faire la chaleur cédée par le système le long du cycle. Le même raisonnement qui nous a permis d'établir dans le cas de deux thermostats, l'inégalité :

$$\frac{Q_1}{T_1} + \frac{Q_2}{T_2} > 0,$$

généralisé de façon évidente, donne l'inégalité :

$$\frac{Q_1}{T_1} + \frac{Q_2}{T_2} + \ldots + \frac{Q_n}{T_n} \geq 0,$$

le premier membre tendant vers zéro seulement quand toutes les transformations produites approchent de la réversibilité.

Dans le cas tout à fait général où l'on ne fait subir aucune réduction au nombre des thermostats qui, à chaque instant, peuvent remplacer l'extérieur au point de vue de ces actions thermiques, et non à un nombre infini de ces thermostats, subissant chacun des changements infiniment petits et l'on devra écrire :

$$\int \frac{dQ}{T} \geq 0.$$

Dans l'intégrale du premier membre, les dQ désignent des chaleurs perdues par le système. On peut vouloir mettre en évidence les chaleurs gagnées par le système; il suffit alors de remplacer chaque dQ par le nombre égal $[-dQ_i]$; l'inégalité devient alors

$$\int \frac{-dQ_i}{T} > 0$$

ou

$$\int \frac{dQ_i}{T} < 0.$$

C'est l'inégalité de Clausius.

Quand le cycle décrit par le système devient réversible, et seulement alors, le premier membre de cette inégalité devient nul, et l'on a :

$$\int \frac{dQ_i}{T} = 0,$$

T désignant alors indifféremment la température du système ou celle de l'extérieur, au même instant.

Entropie. — Nous pouvons dès lors affirmer que, si plusieurs transformations réversibles permettent d'amener un système d'un état initial donné O à un état final donné M, l'intégrale $\int \frac{dQ^i}{T}$ prise le long de ces différentes transformations a la même valeur.

Si, en effet, ORM et OR'M désignent deux transformations réversibles distinctes amenant le système de O en M, le système décrira un cycle réversible s'il éprouve d'abord la transformation ORM, puis la transformation MR'O inverse de OR'M. L'intégrale $\int \frac{dQ_i}{T}$ prise le long de ce cycle doit être nulle, c'est-à-dire

$$\int_{ORM} \frac{dQ_i}{T} + \int_{MR'O} \frac{dQ_i}{T} = 0,$$

et, par suite,

$$\int_{ORM} \frac{dQ_i}{T} = \int_{OR'M} \frac{dQ_i}{T},$$

qui est l'égalité qu'on voulait établir.

Pour un état initial donné O, l'intégrale précédente, fixée en même temps que l'état final, est donc fonction de cet état final. Clausius a proposé de donner à cette fonction le nom d'*entropie*.

On désigne fréquemment l'entropie par la notation S; on écrit par exemple

$$\int_0^M \frac{dQ_i}{T} = S_M,$$

d'où résulte immédiatement, le chemin d'intégration étant indifférent, pourvu qu'il reste réversible,

$$(1) \qquad \int_M^{M'} \frac{dQ_i}{T} = S_{M'} - S_M.$$

Dans le cas d'une transformation élémentaire, l'équation devient

$$\frac{dQ_i}{T} = dS$$

ou bien

$$(2) \qquad dQ_i = TdS.$$

On rapprochera utilement cette équation de l'équation connue :

$$d\mathfrak{T} = pdv$$

qui donne le travail élémentaire d'un fluide de pression p, pour l'accroissement de volume dv.

A ce point de vue, l'entropie est comparable au volume, au même titre que la température à la force; seulement, tandis que le volume est directement perceptible par nos sens, nous ne percevons directement aucune propriété physique ayant ce caractère que, dans le cas d'une transformation réversible, sa variation soit mesurée par l'intégrale $\int \frac{dQ_i}{T}$. On conçoit qu'il puisse s'agir là seulement d'une imperfection de nos sens.

En résumé, et par définition :

L'accroissement d'entropie qu'éprouve un système qui passe d'un état initial donné à un état final donné, est égale à l'intégral $\int \frac{dQ_i}{T}$, *prise le long d'une transformation réversible quelconque pouvant conduire du premier état au second.*

Il est aisé de montrer que l'intégrale $\frac{dQ_i}{T}$ qui a une même valeur, égale à l'accroissement d'entropie, le long de toute transformation réversible allant de O en M, a une valeur inférieure à cet accroissement pour toute transformation irréversible ayant mêmes extrémités.

En effet, le système pourra décrire alors un cycle en passant d'abord de O en M par la transformation irréversible OIM, puis revenant en O par la transformation réversible MRO ; ce cycle contenant une portion irréversible est irréversible ; on devra donc avoir

$$\int_{\text{OIM}} \frac{dQ_i}{T} + \int_{\text{MRO}} \frac{dQ_i}{T} < 0,$$

ou bien

$$\int_{\text{OIM}} \frac{dQ_i}{T} < \int_{\text{ORM}} \frac{dQ_i}{T},$$

or le second membre est précisément l'accroissement d'entropie.

Si tous les dQi sont nuls le long de la transformation réelle irréversible OIM, la somme du premier membre est nulle, le second membre, c'est-à-dire l'accroissement d'entropie est donc positif, ce qui donne le théorème de Clausius :

L'entropie d'un système thermiquement isolé va sans cesse en croissant.

Critique de l'énoncé précédent. — Ce théorème est célèbre ; il me semble pourtant nécessaire de faire quelques réserves sur sa généralité. Comme il résulte de la définition même de l'entropie, la différence des entropies relatives à deux états du système n'a de sens que si une transformation réversible unit ces deux états. J'entends bien qu'il suffira que cette transformation soit approximativement réversible, mais ceci même exige que les deux états considérés soient au moins des états d'équilibre apparent.

Or, tel ne sera pas le cas, en général, pour les états pris successivement par un système naturel. C'est ainsi qu'il me paraîtrait risqué de parler de l'entropie d'un être vivant ou de l'entropie d'un système en voie d'explosion ; de même, *en général*, il n'y aura pas à parler de *l'entropie d'un système isolé*, car un tel système, s'il évolue, ne passe pas, sauf exceptions, par des états d'équilibre apparent.

Cette critique n'atteint d'ailleurs, à ma connaissance, aucun des résultats qu'on a déduits du théorème précédent. C'est que, somme toute, on paraît bien s'être borné à l'appliquer dans les cas, fréquents dans les conditions ordinaires d'expérience, où l'entropie conserve un sens. Le plus souvent, en effet, un expérimentateur prend un système en équilibre ; il y supprime certaines liaisons, par exemple en ouvrant un robinet qui, fermé, empêchait une masse

fluide de se détendre, ou encore en ouvrant certains flacons et mélangeant leurs contenus (ce qui revient également à supprimer une cloison) *et il attend que la réaction se termine*, c'est-à-dire il attend qu'on retrouve un nouvel état d'équilibre, réel ou apparent.

Dès lors on peut imaginer une transformation réversible entre l'état initial et l'état final, et l'on est en droit, appliquant le théorème précédent, de dire que l'entropie a grandi pendant la transformation.

L'énoncé correct serait donc :

L'entropie d'un système qui passe en restant thermiquement isolé d'un premier état d'équilibre à un second état d'équilibre, est plus grande dans le second état.

Le principe d'évolution appliqué a l'univers. — Clausius, appliquant à l'univers entier son théorème sur l'accroissement de l'entropie d'un système isolé, a cru pouvoir déclarer que *l'entropie de l'univers tend vers un maximum*. Je remarque d'abord que le fait de croître sans cesse n'implique pas la tendance à un maximum; en second lieu, et ceci est plus grave, nous venons de voir que, dans l'état actuel, l'entropie d'un système isolé, et *a fortiori*, de l'univers n'a pas de sens précis. Tout ce qu'on peut conclure, me semble-t-il, d'une application d'ailleurs hasardeuse, tient dans l'énoncé même que nous avons donné au second principe, et peut s'exprimer de la sorte : *l'univers ne revêt jamais deux fois le même aspect*. Ainsi le principe de Carnot apparaît toujours comme un principe de vie et d'évolution.

Les considérations auxquelles on s'est parfois livré relativement à la *mort de l'univers*, quand l'entropie aurait *atteint son maximum*, me semblent dans la forme vides de sens, d'après ce qui précède, et, dans le fond, reviennent à supposer que l'*univers est un système fini*.

On sait, en effet, qu'après un certain temps de vie, tout système isolé observable atteint un état d'équilibre, c'est-à-dire meurt. Il peut paraître naturel d'affirmer qu'il en est toujours ainsi, et d'étendre ce résultat à l'univers, supposé fini.

Mais rien n'autorise cette dernière hypothèse. J'ajouterai, d'ailleurs, que même si l'univers était fini, rien ne permettrait de conclure qu'une fois en repos, il s'y maintiendrait indéfiniment. Si nous reprenons le point de vue de la théorique cinétique (p. 186), nous

voyons que, même dans un cas aussi simple que celui d'une masse de gaz, il suffit d'attendre assez longtemps pour qu'il se produise spontanément dans la masse une perturbation aussi profonde que l'on veut, suivie nécessairement d'une période de retour à l'équilibre.

Ainsi, même dans l'hypothèse où il serait fini, l'univers passerait par des périodes de vie séparées par des intervalles de repos, ou mieux de vie très ralentie, intervalles relativement beaucoup plus longs[1].

Mais ce raisonnement suppose que les molécules et les atomes sont des êtres morts, où ne se poursuit nulle évolution; si cela nous paraît peu vraisemblable, nous verrons décroître encore la probabilité d'un arrêt, et même d'une interruption, dans la vie de l'univers.

JEAN PERRIN,
Professeur à la Faculté des Sciences de Paris.

1. Il peut être intéressant de rappeler que Herbert Spencer dans son livre sur *Les premiers principes* a imaginé, en suite de considérations différentes, un rythme analogue dans la vie de l'univers.

ESSAI D'ONTOLOGIE[1]

Les théories logiques de l'Être.

Fait. — Et d'abord en quoi consiste ce qui est posé devant nous et à propos de quoi nous exerçons notre besoin de comprendre et d'expliquer? L'univers ainsi entendu est une somme de faits et rien que des faits. En un sens, en effet, tout ce qui existe et tout ce qui constitue la matière des genres les plus universels peut être considéré uniquement comme un fait. Or il y a production de fait chaque fois que la continuité et la mobilité de l'être se trouvent déterminées rigoureusement, limitées avec précision, fixées : un fait est une immobilisation, une stabilité et une unité essentielles. Il faut de plus que cet état d'arrêt soit explicité, ce qui veut dire seulement qu'au sentiment que nous en avons, nous ajoutons un signe chargé de le représenter, de lui servir de marque, tout en n'ayant avec lui aucun rapport de nature, constitutif, interne. Le signe dépend en effet de nous, non pas du terme signifié; il lui est extérieur et arbitraire. De plus le fait est un concept, ou, mieux, un pur état d'âme absolument séparé et distinct. En général cette universalité du fait n'est pas reconnue, et les écoles ont beau jeu à se renvoyer des objections basées toutes sur l'observation de faits favorables à leur doctrine particulière; c'est que, pour un esprit limité et assujetti à une doctrine relevant de l'atomisme à une plus ou moins grande distance, et partant incapable d'égaler le Réel dans toute sa complexité, un fait n'existe pour lui comme tel qu'en tant qu'il appartient au genre particulier de faits séparé par lui de la totalité universelle des faits, conformément au cadre et à l'étendue, à la puissance de compréhension de sa théorie particulière, exclusive. Cet exclusivisme ne doit pas exister, car le

1. Voir le numéro de novembre 1902 de la *Revue*.

fait, compris comme état de conscience fixé par son explicitation est le genre universel par excellence, dont l'étendue embrasse le tout dans toutes ses déterminations plus ou moins partielles, réelles ou abstraites. Car un abstrait ou un concret, qui ne sont tels, d'ailleurs, que relativement, sont des faits au même titre. Un fait a donc un signe, il est une unité et une simplicité, il est fixe. Ainsi compris le fait subsiste dans un état d'isolement absolu, renfermé dans sa spécificité distincte; il n'existe aucune manière de s'emparer de lui, de trouver dans sa nature simple, un point de contact par où un autre fait puisse exercer sur lui une activité quelconque; il a une force infinie de résistance, et il est senti comme tel; rien ne peut l'atteindre. La moindre altération de son être le détruirait fatalement, et il cesserait d'exister au moment de se transformer, pour faire place à un autre fait tout aussi irréductible. Il est donc absolument inanalysable. Son unité organique, qui est lui-même, ne peut être brisée sans le détruire absolument. C'est en cela que consiste sa spécificité ou son être.

On pourra juger de l'apport de l'esprit dans la constitution du fait par l'examen du terme espèce en biologie. Rien de plus objectif, rien d'apparence immédiate, que ce terme, mais examinons-le. Ce mot espèce n'a pas trouvé de signification précise et fixe. Il nous est inutile de rappeler les définitions diverses, toutes discutables, qui en ont été données. Or, on peut contester le transformisme phylogéniquement, mais il est impossible de nier le transformisme ontogénique, rendu palpable par le développement embryogénique. En réalité il opère et transforme l'individu vivant pendant tout le cours de son existence. Son domaine doit même s'étendre jusque dans les corps bruts. Nous ne savons pas si une masse d'oxygène reste tout le temps de sa durée absolument semblable, identique à elle-même; il se peut que cela ne soit pas; mais la variation individuelle paraît bien certaine, même pendant la période adulte et après elle. Son mouvement est rapide, et si les corps bruts changent aussi dans le temps, les corps vivants changent plus vite en général. L'erreur individualiste, ainsi que M. F. Le Dantec l'a montré, consiste, d'un certain côté, à parler d'un individu comme s'il restait toujours le même individu, alors qu'il est à chaque instant en train de devenir autre que lui-même. Qu'est-ce alors qu'une espèce, et surtout qu'une espèce fixe, dans cette continuité mouvante? A ce moment le terme perd sa signification objective et devient tout idéal : c'est un type

fixé par l'esprit à un instant, choisi arbitrairement; c'est un cadre immobilisé, arrêté dans le perpétuel changement de l'individu. L'esprit saisit une phase d'un individu dans son développement ontogénique, puis une phase voisine dans le développement d'un autre individu, etc., et, avec ces éléments, il bâtit son schéma qu'il appelle une espèce. Ainsi, si l'on s'en tenait à une phase embryonnaire, l'homme pourrait être de l'espèce d'un poisson, ou d'un ver. Dans la continuité mobile du réel nous voyons à l'œuvre ici cette activité scientifique de l'intelligence qui consiste à ne saisir le continu que sous la forme de phases successives discontinues. Ce procédé contient analytiquement la nécessité dans laquelle se trouve notre esprit de ne saisir le réel qu'à travers la catégorie du nombre. On pourrait montrer aussi que le terme le plus apte est absolument dépourvu de toute objectivité et n'est qu'idée. De même on peut voir tout ce qu'il y a de subjectif, de factice dans la notion actuelle des organes des sens en y comprenant même le sentiment musculaire et la cénesthésie. Le souvenir des « signes locaux » de Lotze fera bien comprendre ce que nous allons dire. En réalité il y a autant de sens que de parties dans le corps ; et, dans le corps, qui est continu, l'esprit peut mettre autant de parties qu'il veut; et cela à chaque instant, pendant la durée du corps ; or ces instants sont aussi, quant à leur nombre, aussi nombreux qu'on le veut et aussi arbitraires. Ainsi on voit comment la matérialité objective de l'organe d'un sens s'évanouit et devient position idéale et spirituelle, œuvre mobile de l'esprit et non pas unité indissoluble du dehors.

On voit que pour nous, la production du fait est très voisine de celle de l'atome. Fait et atome sont presque identiques, seulement le fait est un résultat de l'application de la catégorie du nombre au tout qu'enveloppe l'esprit plutôt immédiat, tandis que l'atome a une origine identique, mais plutôt médiate; l'atome est une répétition du fait, d'un genre spécial, c'est un fait ultime. Et c'est du fait ainsi compris que nous demandons une explication.

Cause. — Si nous allons au fond de la signification de ce terme : explication, nous trouvons qu'il ne peut avoir qu'un sens à savoir la découverte de la raison d'être ou celle de la cause de la totalité absolue d'un fait. Mais, en raison de l'isolement du fait, nous pouvons affirmer tout de suite que la recherche de l'explication du fait est une entreprise chimérique, et nous devons trouver, par

une étude historique des concepts divers de la causalité, qu'elle n'a cessé d'être une illusion.

Nous pouvons affirmer que la causalité logique, c'est-à-dire celle où l'être est réellement, en sa totalité, une conséquence d'une existence différente de la sienne, « aux yeux de la raison », n'existe pas. Il faut là-dessus se résoudre à accepter les conclusions des positivistes, c'est-à-dire croire qu'il n'y a pas de causes, mais seulement des lois : ces lois sont des coexistences constantes de certains faits dont la liaison d'ailleurs nous échappe rationnellement, elles sont aussi des conditions et des successions, et nous aurons à en rendre compte plus tard dans la théorie de l'être qui sera proposée. Dialectiquement, l'approfondissement de la notion de cause aboutit à ce résultat qu'une cause réelle n'est telle qu'au moment où elle est effet, c'est-à-dire qu'au moment de son identification stricte, partie à partie, avec l'effet; elle devient ainsi pure représentativité, tout à fait impuissante à jouer le rôle que nous lui demandons. On sait que pour Stuart Mill la cause est l'ensemble des antécédents invariables inconditionnés, mais il n'y a rien dans ce concept qui puisse satisfaire la raison en tant qu'elle souhaite une explication véritable. D'ailleurs, au point de vue objectif, cette conception même offre des difficultés insurmontables, car au moment précis où tous les antécédents, c'est-à-dire plutôt toutes les conditions, sont donnés, l'effet se produit; il y a une identité absolue entre les deux groupes. C'est ainsi que, pour demeurer antécédentes, les conditions données comme telles doivent n'être qu'une partie des conditions et non pas leur totalité, faute de quoi elles cessent d'être antécédentes à l'effet pour se synthétiser simplement dans l'effet; de sorte qu'il n'y a plus, avec cette totalité, de succession objective des choses véritables. Ainsi pour attribuer dans la conception de Stuart Mill, une valeur légitime à la cause, il faut ne conserver, dans la productivité de l'effet, à titre de cause, que quelques-uns des faits d'où cet effet résulte, empiriquement, bien entendu, et pas le moins du monde pour la raison; et, en tant que ce choix est arbitraire, la succession des antécédents aux conséquents n'est plus qu'un cours subjectif et non un cours objectif. Il n'y a donc aucune explication réelle dans le concept de cause tel que le définit la logique de Stuart Mill. De même, pour Auguste Comte, la loi est une pure liaison empirique de faits ou de phénomènes, c'est-à-dire qu'elle existe elle-même seulement à titre de

fait ; il n'y a là rien de rationnel, rien qui soit capable de satisfaire la raison. La loi n'exprime qu'une chose objectivement, c'est qu'il y a des répétitions objectives, des faits constants et rien de plus. Cette liaison constante pourra recevoir le caractère d'universalité sans cesser d'être empirique ; elle ne trouvera dans cette transformation de son concept, opérée par l'esprit comme nous l'indiquerons, aucune valeur vraiment causale. D'ailleurs la répétition n'est jamais absolue, de telle sorte que, deux groupes de conditions n'existant jamais dans une identité complète, la liaison ou la loi n'est plus qu'une concentration abstraite des faits qu'elle indique, qu'un germe dans lequel ils peuvent être compris, qu'une approximation du réel qui a avec lui des points de contact, mais conserve aussi avec lui une différence spécifique irréductible. Elle est en quelque sorte intensivement la manifestation du même procédé qui a produit tout à l'heure le fait comme point de repère fixe dans la mobilité du réel : elle est une intégration approchée de faits simplifiés et mutilés. Cette manière de voir ou catégorie trouve une application remarquable en mathématiques dans la théorie des contacts des courbes : les lois sont pour le Réel dans les rapports que soutiennent, avec une courbe donnée, d'autres courbes définies ayant avec elle des contacts de différents ordres. De plus la séparation dans un fait, en tant qu'unité et simplicité, de la partie qui en conditionne causalement une manière d'être et qui existe en tant qu'universel, comme dans le « fondement » hégélien, ne se produit que pour une analyse qui implique une altération réelle du fait en question et lui substitue, après l'avoir véritablement détruit, d'autres faits donnés à titre d'éléments constitutifs, synthétiquement réunis dans le fait primitif ; mais ce fait primitif, par l'application du procédé analytique, a cessé d'être et a échappé ; il n'existe plus dans les faits analytiques qui paraissent seulement issus de lui, mais ne le sont pas causalement, pour la raison ; pas plus que les conditions antécédentes ne sont, pour la raison, la cause de l'effet conséquent. Quand nous parlons de cause, en attachant une valeur réelle à ce terme, comme si le concept de la cause épuisait rationnellement le concept de l'effet, nous nous faisons donc illusion ; ainsi entendue la cause n'est pas. Et cependant c'est la seule manière dont nous désirons l'entendre. Il nous semble que c'est là pour nous une simple habitude historique, ontogénique ou phylogénique, que la croyance à l'existence et à la possession par nous de ces causes réelles, dans

quelques cas spéciaux. Ce concept existerait dans un but d'utilité relative à une morale particulière, comme nous l'expliquerons. Il n'y a rien de plus facile en effet que de satisfaire la curiosité causale de l'enfant ou du sauvage, ou de celui qui ne s'est pas rompu à la réflexion. Dans le moindre rapport, le plus superficiel, l'esprit simple voit assez d'éléments pour se reposer dans la croyance à une relation réellement et rationnellement causale entre les deux termes reliés. Et nous saisissons ici sur le vif l'origine de la confusion qui obscurcit cette notion de cause; dans cette sorte d'atomisme intensif, en effet, nous reconnaissons l'effet de la confusion que l'on fait entre la pure activité dont il résulte évidemment, laquelle est esprit et sujet, et la pure inertie laquelle est nature, raison et objet. En effet, c'est une remarque faite depuis longtemps, que l'enfant et le sauvage animent, spiritualisent tout à l'excès avec une facilité extrême. Une pierre devient pour eux un être vivant, doué de volonté. C'est ce qui faisait dire à Guyau que, si nous n'avions aucune action sur le monde, nous ne nous serions jamais demandé qui a fait le monde. Et nous voyons maintenant que la cause réelle n'est pas dans le fait et dans le monde des faits; et que la raison, dont la fonction essentielle, si on en croit les classiques, est d'unir, a au contraire pour résultat caractéristique, de séparer, de distinguer, de créer des abîmes entre les êtres. Son unité n'est pas fondamentale, c'est-à-dire que les liens découverts par ses procédés d'analyse et de synthèse ne sont pas des liens capables d'égaler la cause à l'effet, mais seulement des liens posés à titre de faits, de sorte qu'on n'a pas fait un seul pas vers une unité réelle en les explicitant et les précisant. Si l'instinct de causalité devient de plus en plus difficile à satisfaire à mesure que l'esprit se développe, et cela est d'observation constante, n'est-ce pas qu'il implique une impossibilité radicale, et que le mouvement qui en modifie les résultats, se continuant toujours, doit aboutir en fin de compte à en mettre au plein jour l'inanité et la vanité absolues. Alors apparaîtra pleinement l'isolement du fait que la logique nous impose *a priori* : celui-ci ne sera plus que ce qu'il est réellement, c'est-à-dire pure identité avec soi.

Quantification du prédicat. — Or, c'est précisément dans le pays où la vanité du dessein qui consiste à trouver dans le monde des faits, qui est dispersion, une causalité qui n'y peut être, a été le plus clairement comprise et reconnue, que s'est produite naturel-

lement, sous forme logique, l'expression la meilleure de cette pure identité avec soi, et la croyance à sa vérité. Nécessairement cette expression sera en même temps l'expression pure de la « représentativité » où cette identité avec soi est posée comme seule cause véritable par la répétition du terme. Cette expression est celle qui résume la logique quantitative que Stanley Jevons et Boole ont développée. Il n'est pas possible en effet d'insister sur l'indépendance et l'isolement des termes, plus que cela a été fait par eux. Toute relation, toute mise en rapport, toute médiation déductive, tout enchaînement s'établit, de proche en proche, par des propositions qui sont ou peuvent être explicites. La valeur de ces propositions conditionnera donc rigoureusement la valeur des médiations qu'elles établissent. La question est de savoir si une liaison peut exister entre deux termes distincts, car la proposition n'a pour but que d'exprimer cette liaison, ce rapport. Or, nous répondons que deux termes distincts, d'après la conception du fait ci-dessus énoncé, ne peuvent en aucune manière faire l'objet d'une proposition, constituer son sujet et son prédicat unis par le module « est » ou « égale ». Nous nous bornons au jugement causal, du point de vue de la raison, et nous affirmons que le seul qui puisse remplir cette condition est le jugement identique $A = A$; tout le reste est illusion. Non seulement le prédicat doit être pris avec la même quantité que le sujet, mais encore il doit lui être identique. Les applications du principe d'identité, qui est contradictoire en soi d'ailleurs, sont les seules propositions causales dans lesquelles le premier terme contienne à titre de cause toutes les déterminations de l'effet. Nous ne faisons qu'exprimer ici dans toute sa généralité la valeur de la « représentativité ». Les termes distingués ne peuvent donc être unis par un lien totalement explicatif; ils restent éternellement distincts. En somme une proposition n'est vraie que quand ses termes sont équivalents et alors seulement.

Principe de l'indépendance des concepts. — La quantification du prédicat n'est qu'un mode de l'absolue indépendance des concepts et de leur isolement, reconnu explicitement. Nous ne trouverons même pas un terme plus petit dans un plus grand, car deux termes, en tant qu'unités simples, sont deux qualités différentes, et tout au moins il y aura entre eux des distinctions réelles. Cette marche par identité rigoureuse représente le seul procédé irréfutable et probant de la raison, et il n'y aura jamais aucune raison à la liaison néces-

saire de deux êtres quelconques, objets ou concepts, de telle sorte que l'un étant donné l'autre le soit aussi dans sa totalité et nécessairement; le simple fait de médiation en dehors d'identités brise le terme sur lequel s'exerce la médiation. Ainsi toute tentative de liaison rationnelle des faits ou termes est impossible si elle se présente comme explication. Toutes les erreurs des théories qui, de près ou de loin, relèvent de l'atomisme ne peuvent provenir que de la non-reconnaissance et de la non-observation de ce principe de l'indépendance des concepts, et une série de déductions quelconques, prise n'importe où, dans n'importe quelle succession de pensées humaines, dans n'importe quelle page écrite, fourmille de fautes commises contre ce principe. C'est sa reconnaissance implicite, dans quelques cas particuliers, qui a amené certains esprits à des conceptions nouvelles et à des problèmes philosophiques nouveaux. On se souvient que Descartes s'avouait impuissant devant un problème fondamental auquel se heurte l'esprit humain sans parvenir à en résoudre l'énigme et qui s'appelle le problème de la communication des substances. Si ce problème est impossible à résoudre rationnellement, et présente à la réflexion, serré de près, des difficultés insurmontables, cela tient à ce que la réflexion, en allant cette fois au fond des distinctions qu'il comprend, est tenue de s'avouer impuissante à trouver un lien entre ces distinctions : elle avoue donc dans ce cas important, l'indépendance absolue des termes ou concepts. Incommunicabilité des substances et indépendance des concepts se confondent presque et s'éclairent l'un par l'autre. Et chaque fois que nous pouvons nous soustraire, par l'abstraction absolue, au mouvement et à l'activité inhérents à l'esprit qui le porte à tout animer et à tout rendre mobile, comme cela se passe à peu près chez le sauvage et l'enfant, nous nous heurtons, comme à un mur infranchissable, à cette nécessité d'obéir et de nous plier à ce principe. Par exemple, et chez Descartes encore, de l'existence simplement donnée d'un être, en tant que tel, et immédiatement, il est évidemment impossible, si on n'ajoute rien à ce concept, si on le maintient dans son abstraction, d'y trouver une raison quelconque, si faible soit-elle, à sa continuation, à sa perpétuité; car on ne trouve nullement, dans le concept pur d'existence immédiate, le concept, nécessaire ici, de continuation d'existence. Et c'est devant cette reconnaissance que Descartes éprouvait le besoin nécessaire de trouver ailleurs que dans l'être, puisqu'elle

n'y était pas, la raison de la continuation de son existence; c'est pour cette raison qu'il imagina la théorie de la création continuée dont la vérité et la valeur viennent de nous apparaître clairement par application du principe de l'indépendance des concepts. De même, c'est en raison du sentiment exact, qu'il éprouvait, de la quantification du prédicat, que Malebranche, ne trouvant pas dans les termes comme tels, la raison de la formation, non seulement du type, mais encore de l'image générale, avait nécessairement besoin, pour expliquer ces nouveaux concepts, du recours à Dieu. Donc une explication est exacte, en toute rigueur, dans la mesure où dans la liaison affirmée, la quantification ou l'identité des termes est respectée, ni plus, ni moins. Tout procédé atomistique est jugé par ce principe de l'indépendance des concepts, et l'école associationniste par exemple, serrée de près, est tenue de faire comme Malebranche pour parvenir à la formation de l'idée générale. Si nous créons des causes, en dehors des termes choisis et constitutifs d'une croyance, comme tels, c'est que ces termes ne pouvant contenir ces autres concepts différents, destinés à les expliquer, nous saisissons précisément parfois, en même temps, avec exactitude, le sentiment de l'indépendance des concepts. La représentativité a là sa raison d'être réelle. Ce principe est identité, inertie, immobilité absolue, par cela même clarté absolue aussi, et c'est pourquoi, dans les sciences les plus précises, nous en retrouvons des applications dans les fondements de ces sciences. Ainsi en est-il en effet en mécanique dans le principe d'inertie, en physique dans les principes de la conservation de la matière et de la conservation de l'énergie. Cela est nécessaire partout où les mathématiques, cette science de l'identité, interviennent.

Il reste à marquer son rapport étroit à la représentativité; il est simple. Dans son besoin de recherche des causes d'une part, dans la nécessité d'autre part où il se trouve de respecter rigoureusement l'indépendance des concepts, l'esprit ne peut, pour satisfaire à la fois au premier instinct et aux limites que lui impose le principe restrictif, que poser la représentativité et y demeurer. C'est à cela et à cela seulement que se réduit la possibilité explicative dans la dispersion objective posée en face de lui. Ici enfin est absolument résolue la première forme explicative que nous avons trouvée appliquée dans les sciences. En tant qu'explication, on voit qu'elle est tout à fait illusoire et stérile. Elle a du moins le mérite d'être

logique; et, si nous n'avions pas autant de difficulté à demeurer strictement dans les abstractions que nous considérons tour à tour, nous découvririons à chaque instant combien nous sommes éloignés de satisfaire à ce principe. Nous allons maintenant mettre en lumière cette observation.

Activité. — Nous avons reconnu en effet que l'atomisme existait à titre de fait, il faut en trouver la formule logique et en rendre compte. Or il est aisé de voir que l'atomisme, compris comme il peut l'être maintenant, consiste essentiellement dans l'affirmation d'un passage, d'un mouvement d'un terme à un autre terme distinct. Quand il se donne comme explication causale, ce passage est erreur, il est vrai, mais il n'en existe pas moins à titre de fait, puisque l'atomisme a une haute généralité et une étendue considérable. C'est ainsi que nous prenons conscience d'un état d'âme qui est signifié par le mot : activité. Immédiatement, le sens commun joint, dans ses habitudes actuelles, à ce terme, l'idée de l'exercice extérieur d'un être qui agit ainsi au dehors sur d'autres êtres, et il est d'autant plus actif que les résultats extérieurs de son activité paraissent plus étendus, plus variés et plus intenses. Nous donnons donc naturellement à ce terme un sens pratique, et nous sommes portés à considérer ses manifestations dans la nature comme essentielles. C'est peut-être là une généralisation énoncée et une confusion ressortissable à ce qui reste en nous de l'habitude instinctive que nous avons encore d'animer. Qu'il y ait dans la nature des changements, cela est réel : que ces changements soient les conséquences d'activités réelles, cela est douteux. Tout au moins, il faut nettement déterminer, dans ce cas, le sens spécial de cette activité et ses limites. En chimie, par exemple, où la théorie atomistique est immédiatement reconnue comme pur symbolisme absolument inégal à l'être symbolisé, plus que partout ailleurs, nous voyons, semble-t-il, constamment des activités s'exercer entre les corps placés dans des conditions déterminées. Mais, si nous prenons surtout cette science à ses débuts, nous voyons que l'apparition de corps nouveaux comme résultats d'activités mises en jeu, est, par rapport à ces corps qui les exercent et qui en sont en somme constitués, tout-à-fait impossible à prévoir. Le corps nouveau ne peut nous être donné qu'à la suite d'une investigation expérimentale; il est une donnée empirique. C'est-à-dire que sa formation ou création est contingente, puisqu'un autre corps aurait pu tout

aussi bien le remplacer, et non nécessaire. Cependant la prévision, c'est-à-dire la rationalité, devient, ou commence à devenir possible, en certains cas, dans cette science, parce qu'elle révèle des analogies et des identités, des continuités permettant la classification. A ce moment la création du corps nouveau ne prend plus une apparence de contingence, mais au contraire de nécessité. L'activité qu'exercent les corps dont la mise en rapport va produire les corps nouveaux perd ce caractère d'indétermination et d'incertitude que révèle l'activité en général dans la nature pour donner lieu à une conception de ce terme qui est l'activité spirituelle de la raison. Ici, en effet, dans l'exercice de cette faculté, ce qui se produit explicitement se produit nécessairement, et c'est ainsi que si l'activité naturelle ne peut nous donner satisfaction en tant que causalité réelle, il nous paraît qu'il n'en est pas de même dans l'activité rationnelle, et que, dans ce domaine, au contraire, nous sommes en possession de vraies causes.

Dialectique. — Mais la raison, loin d'être l'esprit, est plutôt sa négation. Car l'esprit est activité créatrice réelle et absolue. Or nous avons vu comment était né le concept d'activité nécessaire par l'exemple de la chimie; et la raison, quand elle s'exerce conformément à la méthode de division de Platon, par exemple, pour épuiser les possibilités d'existences d'un état de choses, n'est dans l'esprit que le résultat du même processus. Ce qui veut dire que nous constituons à la longue et « petit à petit », dans l'esprit, une classification en quelque sorte fixée, et partout objective, de ces déterminations formelles constitutives de la raison, et matérielles par conséquent du point de vue de la raison, qu'on appelle des catégories. La nécessité rationnelle n'est donc qu'un après, qu'un résultat. Le propre de l'exercice de l'esprit en tant que raison est la dialectique. Dans la dialectique, comme dans l'atomisme, il y a passage d'un terme à un terme distinct; seulement, tandis que la contingence du passage nous est apparue dans l'examen des théories atomistiques, le condamnant ainsi à une réelle stérilité de causation, et nous faisant de plus découvrir dans l'unité qu'elles veulent conférer à l'ensemble des termes qu'elles embrassent une simple unité apparente et non fondée; dans la dialectique au contraire, le passage revêt, au moins à l'examen immédiat, un caractère de nécessité; d'où la croyance à l'unité réelle des termes successivement produits, d'où la croyance à la création réelle, causale, complète, explicative, de tous les termes

par le premier. Tels sont les rapports de l'atomisme et de la dialectique. L'atomisme dans la nature, en tant que passage, car en tant que production affirmée de l'atome il relève plutôt, et négativement, de la représentativité, comme la création continuée de Descartes par exemple, résulte donc d'une confusion à la suite de laquelle on a transféré à l'atome, avec toutes ses valeurs, ce qui ne vaut que pour l'esprit en tant que raison. La vérité de l'atomisme est donc tout système rigoureusement dialectique et un tel système est toujours un panthéisme. Le rapport particulier entre Dieu et le monde qui sert à caractériser en général le panthéisme, n'est en effet qu'une expression de sa vraie nature appliquée à des termes particuliers. Or celle-ci est d'être ou de vouloir être une « unité » absolue. Dans tout système panthéiste il y a bien en réalité entre les termes qui y entrent à titre constitutif, une liaison qui est la vraie marque de ce système et de l'état de l'esprit spécial impliqué dans cette conception spéciale de l'univers. On sait que, pour Spinôza, il suffisait de la simple non-existence d'un seul des modes de la Substance, du moindre d'entre eux, pour entraîner la non-existence absolue de la Substance tout entière et de toutes ses déterminations : attributs et modes. Ce caractère d'unité, indépendant en un sens de la relation entre Dieu et le monde comprise dans tout système panthéiste, puisqu'au contraire il la conditionne et en est la raison, se retrouve dans tous les systèmes panthéistes : il est l'universel qui constitue leur genre. Ce sur quoi il faut bien insister, c'est sur la nécessité apparente du lien.

D'ailleurs, puisque nous venons de voir que la dialectique formelle était la vérité, la formule logique de l'atomisme, celui-ci étant seulement le procédé dialectique appliqué en dehors de son domaine légitime aux sciences objectives ou plutôt de tout objet, il convient de prendre plus exactement conscience de la dialectique et de ses procédés. Or, un des plus grands génies dialectiques qui aient été, sinon le plus grand, est incontestablement Hegel dans sa *Logique*. « L'unité y est absolue, et aussi la nécessité. » Tout atomisme s'y trouve contenu. Remarquons d'abord que nous sommes ici exactement au pôle de la logique anglaise de Stanley Jevons, comme l'atomisme est au pôle de la représentativité. La tentative hegélienne vise à la construction idéale de l'univers par la seule activité rationnelle. La marque de l'esprit de Hegel, c'est d'abord la croyance à l'unité absolue de la raison, puis la croyance au déve-

loppement de l'idée, posée comme se réalisant elle-même par sa seule et propre activité à travers les catégories, enfin la forme universelle de cette réalisation déduite de la conception de l'universelle relativité et aboutissant à la dialectique explicite des contradictoires. C'est ce dernier point surtout qui paraît avoir frappé, alors qu'il n'est visiblement que secondaire. Ce n'est pas la spécialité des contradictoires qui est la spécialité de Hegel, mais bien plutôt ce qui la conditionne dans le système. Que les contradictoires coexistent, soient donnés en même temps et conçus de même, de telle sorte que la pensée de l'un soit en même temps, et implicitement d'abord, la pensée de l'autre, cela nous paraît nécessaire et évident, puisque le contradictoire définit un terme par un autre et par une loi appliquée à cet autre. Il n'y a rien de plus réel que la dialectique hégélienne, rien de plus profond ni de plus vrai que la dialectique hégélienne, considérée comme genre, et sous réserve des erreurs de détail : cependant elle n'est pas l'absolu. Voyons d'abord le point de départ. Du point de vue de la raison, et en tant que celle-ci veut s'entendre complètement elle-même, il est évident que le seul qui puisse être admissible est celui de l'être pur, sans aucune détermination; mais, si on va au delà de ce point de départ, si la raison le dépasse et s'élève, pour le conditionner, à d'autres déterminations, c'est qu'il y a dans l'être pur, et en plus de lui comme tel, une activité qui entre en jeu et devient explicite dans les catégories dont l'ensemble constitue la logique, successivement et par une nécessité immédiate. En un mot les implications découvertes dans tout terme de la « Logique », aussi bien dans l'être pur que dans un terme quelconque, sont le résultat d'une activité qui est ici une réflexion et c'est cette activité qui crée en réalité la « Logique ». De plus cette activité est une activité dialectique, c'est-à-dire à apparence nécessaire; mais c'est cette activité qui pose aussi l'être pur. Celui-ci n'est que le signe d'un état d'âme de Hegel par exemple, et en tant que signes d'état d'âme, toutes les catégories sont équivalentes, c'est-à-dire que le point de départ peut être aussi bien l'une que l'autre. En résumé c'est cette Activité qui nous paraît être le point de départ en tant qu'elle s'explicite, chez Hegel en particulier comme être pur, la seule qui nous paraisse vraiment nécessaire, qui soit impliquée dans toute autre en tant qu'elle fonde cette autre, quelle qu'elle soit, et par conséquent la seule qui possède la première existence véritable,

la priorité incontestée, condition de toutes les autres. Elle est l'unité de ces autres, leur genre en quelque sorte, et ils ne sont que ses explicitations diverses et actuelles parmi une infinité d'autres possibles. Chaque terme contient tous ceux qui précèdent, mais synthétiquement, c'est-à-dire en les transformant; il leur est bien plus nécessaire encore, de sorte que la « Logique » nous paraîtrait meilleure si elle était renversée. Ainsi le point de départ serait placé dans l'universel : Spinoza l'y a placé et Schelling aussi dans sa philosophie de l'Absolu; et c'est le résultat d'une intuition profonde. On leur reproche, il est vrai, à l'un de supprimer le monde, à l'autre de le former par une inexplicable chute de l'Absolu. Nous retiendrons ces objections qui nous seront précieuses pour juger la dialectique. Si nous revenons à Hegel, nous remarquerons d'abord qu'il y en a une plus grande variété qu'il ne paraît à première vue dans sa manière de mettre en relief l'insuffisance et les contradictions d'un terme; en réalité il y en a autant que de termes. Indépendamment de la question des contradictoires, la « Logique » contient des séries de développements progressifs dans lesquels chaque état de l'idée, ou catégorie, se réalise de plus en plus, et c'est même ce mouvement qui amène la reconnaissance de sa contradiction dernière. M. Noël a justement fait remarquer que l'universelle relativité ne pouvait faire autrement. Nous citerons, parmi ces séries, celles de la qualité, de la quantité, de la mesure, celle de l'objectivité qui se détermine par exemple comme mécanisme, puis comme chimisme, et comme finalité; celle de la réalisation de l'unité systématique du monde objectif par le choc et la centralité et leurs différents modes, etc. Or ces déductions représentent des réalités et elles sont nécessaires; leur construction n'est pas artificielle, contingente, mais vraie. Ces implications successives apparaissent à tout esprit réfléchi. Il est impossible à la pensée de ne pas reconnaître qu'un terme quelconque n'a sa vérité que dans d'autres termes qui y sont implicitement contenus. Ceci a été reconnu et établi explicitement dans des cas particuliers avant Hegel. Il l'a seulement universalisé, en a fait une détermination logique, une catégorie universelle. Schelling, par exemple, a parfaitement vu comment toute modification d'un être placée sous la dépendance d'une activité qui lui est extérieure, implique nécessairement une activité interne en lui, une intériorité, seule capable de faire comprendre l'extériorité du fait à laquelle on peut être tenté de s'arrêter.

C'est ainsi qu'on est conduit à penser nécessairement qu'un corps qui s'échauffe quand il est placé dans un milieu de température plus élevée que la sienne, s'échauffe, non pas parce qu'il emprunte de la chaleur au milieu, mais par ce qu'il produit lui-même manifestement, à l'occasion de la chaleur extérieure du milieu, sa chaleur contenue en lui virtuellement. Et de même pour un corps que l'on éclaire. Ces manières de voir sont un résultat évident du sentiment que nous avons des difficultés inhérentes à la communication des substances; elles représentent l'effort de la raison pour y échapper. C'est pour la même raison que Taine est arrivé à cette affirmation : la perception est une hallucination vraie. M. Bergson aussi a mis en lumière le mouvement du dedans au dehors qui caractérise la perception. Il conserve encore dans le processus un mouvement en sens inverse, du dehors au dedans; mais celui-ci est dérivé; le premier seul, le mouvement centrifuge, est primitif, générateur du second auquel il donne tout ce qu'il possède de réalité. De même, la théorie des causes occasionnelles de Malebranche; de même encore la conception des monades leibniziennes. En somme l'esprit, placé en face du monde, comme possibilité de connaissance, éprouve, dans ces conditions, certains besoins qu'il explicite par des questions qu'il se pose; Rousseau et Hobbes se demandent, par exemple, quelle est l'origine de la société. Aux questions, l'esprit répond conformément à certaines formes qui lui assurent, relativement à elles, l'état de repos auquel il aspire et qui signifient ses aptitudes. Mais, à peine fixé dans une forme de réponse, conforme par exemple, pour Rousseau, dans le cas cité, à la philosophie atomistique, si nous en croyons Hegel, il en sent irrésistiblement, s'il y réfléchit, l'insuffisance, et par suite il pose sa réponse comme conditionnée. Ainsi il est absolument clair que le mécanisme implique le dynamisme, que celui-ci ne se comprend que par la finalité, que celle-ci n'a de valeur que par la moralité.

Nous paraissons donc donner complètement raison à la tentative hégélienne. Mais, si nous la croyons vraie en général au point de vue descriptif et actuel, nous la croyons fausse, illusoire au contraire si on croit à la nécessité réelle des déductions qu'elle contient. A la réflexion en effet cette nécessité apparaît comme conditionnée par l'histoire. Elle exprime pour nous seulement l'état actuel de l'esprit et non pas l'état nécessaire absolument, elle a seulement une valeur historique. Elle exprime la loi de la pensée, sa

continuité, la classification spéciale à ses déterminations, à son explicitation d'aujourd'hui, ce qui, en elle, en tant que contemporaine de Hegel, a nom raison. La nécessité des déductions n'est qu'apparente et elle tient à ceci. Ce que nous appelons Réel est un terme idéal qui fuit sans cesse devant nous au moment où nous croyons l'atteindre. Il signifie seulement l'existence en nous d'un effort qui a besoin de se réaliser. Les catégories ne sont autre chose que des explicitations successives de cet effort. Elles se sont produites successivement dans le cours de l'histoire dans des esprits individuels, et ils nous ont transmis leurs conceptions qu'aujourd'hui nous pensons dans le cours de notre existence, comme, dans la sphère de la biologie, l'embryogénie répète la phylogénie; mais c'est pour les dépasser, quand nous sommes créateurs comme eux, les imitant ainsi réellement dans leur essence, et non pas superficiellement, par une répétition stérile de leurs formules. Hegel est la conscience de l'histoire. Dans la « Logique » toutes les philosophies sont contenues, toutes celles qui ont été développées par l'application universelle d'une quelconque des catégories qui la constituent, à la totalité existante, et toutes celles qui auraient pu être développées de la même manière, explicitées. Hegel repense dans la « Logique » tout ce qui a été pensé, et la nécessité apparente des déductions qu'elle contient provient de l'acceptation par la pensée des déductions qui se sont produites avant elle dans d'autres individualités. Ainsi on sait que la triade hégélienne vient immédiatement de Kant et de Fichte. Dans ces individualités il n'y a pas eu nécessité; dans celles qui ont suivi, cette contingence est devenue nécessité (nous montrerons comment et pourquoi). En somme c'est le mouvement de la pensée qui crée des implications. En tant qu'il les crée, et que, dans cette création, il n'y a aucune explication causale, réelle, égale, du créé, en tant que c'est autre chose qui aurait pu être créé, les catégories sont indépendantes, inconditionnées les unes par les autres, actuelles, historiques. Mais, une fois créées, elles restent fixes et l'esprit les traîne après lui comme des limites à ses créations futures. Qu'on prenne une quelconque des séries des modes d'une catégorie dans la « Logique », on y voit en effet que, successivement, la catégorie considérée y est de mieux en mieux comprise, mais les étapes ont je ne sais quoi d'arbitraire qui force à croire qu'elles auraient pu être autres. Il en est de même dans l'explicitation des contradictions d'un terme. Qu'on prenne par exemple le passage de la

mesure en tant qu'indifférence absolue à l'essence en tant que négativité absolue. Si on lit dans l'étude de M. Noël sur la logique de Hegel la manière dont se fait ce passage, entre autres, on trouve que la chaîne des réflexions est indéniable en effet, mais en même temps on s'aperçoit que leur série aussi bien que leur point de départ auraient pu être tout différents et aussi par conséquent le résultat, à peu près comme on peut tirer diverses conclusions de la considération d'une figure géométrique donnée, suivant le choix de la direction déductive à laquelle elle sert de point de départ. On s'aperçoit que la chaîne a une allure finaliste beaucoup plus que déductive exclusivement. Le choix même, parmi les nombreuses déterminations de cette « indifférence absolue », de celles qui doivent mettre en lumière la contradiction dont elle est frappée prouve la souplesse de la dialectique qui devrait être rigoureusement rigide et ne devait pouvoir revêtir qu'une seule direction, en apparence et dans l'état actuel de sa notion. Il se peut que la nécessité ait existé aux yeux de Hegel, mais nous ne pensons pas que cette nécessité soit absolument nécessaire, voilà tout. De même en est-il des passages si apparemment enchaînés du mécanisme au chimisme d'abord, et de celui-ci à la finalité ensuite. Il y a un choix, au fond arbitraire, dans la considération exclusive de la détermination reproduite, parmi toutes celles qui existent analytiquement dans le terme servant d'origine au processus dialectique, pour permettre à la dialectique d'effectuer le passage. Et, en somme, nous pensons que la chaîne des catégories hégéliennes pourrait être refaite, non pas seulement une fois, mais un grand nombre de fois, eu égard seulement aux limites imposées par les explicitations de l'activité qui déterminent les catégories, dans un ordre différent, et, chaque fois, avec une rigueur équivalente. La mesure nous fournit encore un nouveau moyen de nous étendre sur le fait de la relativité historique des catégories. Pour Hegel, pour beaucoup d'autres, la civilisation grecque a précisément pour marque la mesure; ce qui veut dire, croyons-nous, que les Grecs ont eu naturellement le sentiment exact du rapport véritable, quelquefois si difficile à définir mais qui, selon Hegel, existe toujours entre la quantité et la qualité, ce rapport étant donné comme un absolu. Or nous pensons que cette harmonie est essentiellement individuelle et temporelle, que cette « mesure » de la civilisation grecque n'est pas une « mesure » absolue, comme Hegel l'affirme; elle n'est telle que pour les Grecs.

Prenons le cas particulier de l'art, par exemple. Les Grecs eux-mêmes ont conçu le rapport précité de différentes manières. En sculpture, par exemple, il y avait plusieurs canons du corps humain parfait, le canon dorique et le canon ionien entre autres : le Jupiter olympien et le jeteur de lance. Leur sculpture était plus « réaliste », c'est-à-dire plus variée dans l'expression et dans l'idée qu'on ne l'admet ordinairement. Le canon grec est surtout un canon athlétique ou musculaire ; il est la mesure, si l'on veut, mais non pas la mesure absolue, mais seulement la mesure parfaite du corps athlétique ; c'est-à-dire qu'il est une mesure relative. Nous ne croyons donc pas, de ce point de vue relatif, qu'il y ait moins de mesure dans les statues de reines de la cathédrale de Chartres ou la statue de Notre-Dame de Paris, par exemple, que dans la Vénus de Milo, et nous sommes tout disposés au contraire à trouver les premières plus mesurées que la dernière, parce que nous les classons suivant le degré de valeur que nous attribuons à leurs idées, et nous avouons que l'idéal physique des Grecs nous paraît assez peu élevé. Tout aussi mesurés sont encore les Bourgeois de Calais de Rodin, la Nuit de Michel-Ange, etc. Et qui osera prétendre qu'il y ait moins de mesure dans une bonne cathédrale gothique du XIIIe siècle que dans le Parthénon? Selon nous, il y en a autant, dans ces cas, que dans les Pyramides encore. En somme un art est toujours idéaliste pour lui, mais il est réaliste pour un autre art qui est idéaliste autrement que le premier. Et nous voyons déjà ici que le type, l'idée, la perfection d'un genre, ce par quoi nous hiérarchisons et classons est une distinction toute relative, historique.

En tout cas, nous avons bien affaire, chaque fois, à des choses distinctes, et, dans chaque terme comme tel, jamais nous ne parviendrons à découvrir une raison totale de l'existence des implications que notre conscience actuelle cependant y découvre ; c'est bien là plutôt l'affaire de l'activité de l'effort. Le principe de l'indépendance des concepts nous l'interdit absolument. L'activité spirituelle crée ces implications, mais librement en quelque sorte ; elles ne deviennent nécessité que par suite de leur transmission telles quelles à l'état d'êtres fixés désormais. La richesse de l'univers est le résultat d'un emmagasinement, poursuivi depuis que la pensée existe, de toutes les créations de cette pensée. L'impossibilité qu'il y a à passer causalement d'une catégorie à une autre est la même que celle qui a fait objecter à Schelling l'incompréhen-

sibilité de sa chute de l'Absolu, à Spinoza l'impossibilité de voir un monde nature dans son système et a fait donner à celui-ci le nom d'acosmisme; et cette impossibilité tient au principe de l'indépendance des concepts. La raison est donc l'esprit « fixé », encadré par les explicitations successives de lui-même, données par lui-même. Ces jalons, ces étapes de la pensée, qui la conditionnent aujourd'hui, ne sont pas d'ailleurs absolument stables. Dans sa mobilité essentielle, l'esprit les modifie d'un esprit à l'autre. De là vient qu'il est parfois, souvent, tout à fait impossible de faire passer chez un autre ce qui nous apparaît comme évident, exempt de toute contradiction, ce qui est notre conviction la plus forte : le critérium de la certitude c'est l'évidence, mais l'évidence individuelle. Dans ce cas les signes seuls restent, mais les termes qu'ils recouvrent sont différents. C'est bien qu'il n'y a de raison de rien ni à rien. Le cœur a ses raisons que la raison ne connaît pas, dit Pascal; mais les raisons particulières sont comme le cœur, leurs raisons ne se connaissent pas. C'est bien que les raisons sont non pas objectives, mais subjectives, qu'elles n'appartiennent seulement qu'à nous et pas du tout aux choses, que celles-ci ne sont que ce que nous les faisons ou « avons faites ». Même la loi, en apparence si nécessaire, qui nous fait penser qu'un terme coexiste nécessairement avec son contraire, est historique et exprime une actualité; elle aurait pu ne pas se produire; et alors la dialectique hégélienne être autre. Nos déterminations, les limites de notre esprit, c'est nous qui nous les imposons.

L'esprit, rassuré dans ses recherches, peut d'ailleurs s'arrêter à un concept suprême quelconque. C'est le cas de toute foi, de toute croyance, de toute religion; il suffit que la réflexion ne s'exerce plus à un moment donné, car elle seule peut faire dépasser un résultat. C'est ce qui s'est produit chaque fois que s'est formulée une philosophie où une conception maîtresse dominait, aux yeux de ses adeptes, tout l'univers. Ainsi de l'Un des Eléates, de la Substance de Spinoza. Pour ces individualités l'Un et la Substance étaient exactement le correspondant psychologique de l'Esprit Absolu de Hegel. Leur réflexion y trouvait de même sa borne, et leur conscience sa satisfaction; car comprendre n'est qu'un état d'âme, un sentiment, un repos. Ce n'est pas peu pour Hegel que d'avoir dépassé les philosophies précédentes en créant réellement et déterminant la conception de l'Esprit Absolu qui se produit au sommet

de son système. Mais elle représente comme les catégories qui la précèdent un moment, et, si elle borne le chemin, elle ne sera pas éternellement une borne, elle n'est pas toute entière borne. En tant qu'elle est cette borne cependant, elle représente bien le dernier terme de la série des catégories hégéliennes, le dernier terme réel, et affirme la finité du nombre de ces catégories. Le résultat final de notre étude, c'est que la nécessité apparente à la considération immédiate des déductions dialectiques est une nécessité de fait et non de droit; ce qui veut dire que le passage d'un terme à un autre ne trouve sa raison réelle, sa cause vraie et complète dans le premier, même dans l'ordre inverse de la « Logique » pour Hegel. Cela est aussi vrai dans le domaine de la dialectique que dans celui de l'atomisme. En ce sens la dialectique est encore atomisme; elle est frappée par l'arrêt porté, contre l'atomisme explicatif, par la doctrine de l'indépendance des concepts. L'unité des termes, leur liaison, leur dépendance, n'est qu'un acte, une affirmation pure et simple, un résultat contingent. Il n'y a pas de raison causale absolue et vraie : « la notion est la cause spontanée et transparente », dit Hegel, transparente, c'est-à-dire seule réelle, mais aussi spontanée, c'est-à-dire inexplicable, parfaitement isolée. La « Logique » n'est qu'une « description »; elle est le résultat solidifié de l'exercice de l'activité de l'Esprit, et cette activité a pour premier caractère d'être libre absolument. En fin de compte l'atomisme est dans la nature ce que la dialectique est dans l'esprit, sous des apparences immédiatement contraires.

Ainsi la dialectique est inséparable de son histoire. Elle n'est ce qu'elle est chez Hegel, par exemple, que par l'intervention de deux facteurs : l'un, le plus important, le plus massif, centre qui la fixe et l'entraîne, est l'ensemble de son évolution temporelle : c'est l'histoire de la philosophie ou de la pensée au sens courant; l'autre, plus faible, mais nouveau, qui peut par cette faiblesse faire croire à une rigoureuse détermination antécédente et fatale de l'histoire, et dont l'action en somme est la seule source de modifications et d'enrichissements qu'on puisse apporter à la masse historique, est constitué par les éléments nouveaux qu'y a apportés Hegel. Cette notion de la dialectique, qui en fait en un sens la plus mobile et la plus artificielle des conceptions ou des existences, est au plus haut degré applicable à la science au sens ordinaire. C'est un lieu commun philosophique aujourd'hui que de dire que la science, j'entends la méca-

nique et la physique, par exemple, est inséparable de son histoire. Les intuitions successives qui la constituent auraient pu être différentes de ce que nous les comprenons. Ce sont ses étapes qui l'ont faite proprement ce qu'elle est, elles sont elle-même, et dans la recherche de l'unité entre le donné, qui n'est que le passé synthétisé, et l'idée ou l'invention qui est l'actuel et le nouveau, nous n'avons fait sans cesse qu'assimiler un certain actuel absolu au donné qui le précédait, à transformer ainsi ce donné en un autre, pour recommencer sur cet autre la même opération que celle qui l'a créé; et ainsi de suite. Nous trouvons un bon exemple de la parfaite unité de la science et de son histoire et de la manière dont elle constitue le Réel en observant l'apparition de la notion d'entropie dans la science de la chaleur. L'entropie est une quantité de chaleur, mais une quantité déterminée par un procédé très spécial. Elle se mesure en fin de compte au moyen d'un calorimètre; seulement, au lieu de faire agir directement sur le calorimètre le corps auquel on veut appliquer la mesure calorimétrique, on se sert, entre le corps et le calorimètre, d'un intermédiaire. Cet intermédiaire est une machine définie rigoureusement sous le nom de machine de Carnot. La quantité ainsi déterminée, ramenée à une certaine origine arbitraire, est différente de la quantité obtenue par l'emploi du procédé ordinaire, et on l'appelle « entropie ». L'entropie résulte ainsi d'une pure manipulation; elle porte à un haut degré la « marque de fabrique » du sujet en quelque sorte; seulement, une fois inventée, créée, on s'aperçut qu'elle pouvait servir de signe à une certaine détermination du corps, dépendant d'ailleurs de l'invention préalable de la machine de Carnot, qu'elle pouvait caractériser une adiabatique, comme la température caractérise une isotherme. D'où on érigea l'entropie en propriété « objective » du corps, servant à le définir à un moment quelconque. Ces « stations » des propriétés physiques des corps sont d'ailleurs arbitraires, ainsi qu'on s'en aperçoit si on se reporte, par exemple chez Hegel, à la dialectique de la mesure. Mais il est clair que cette propriété nouvelle, objective, n'a pas cessé pour cela, quand on a égard à son origine, d'être entièrement subjective : elle n'est qu'un certain résultat d'une activité du sujet; et ce qu'il y a en elle de déterminé, avant l'inervention spéciale du sujet qui la constitue, n'est encore qu'une station objectivée du sujet. Il en est de même de toutes les autres propriétés auxquelles elle s'ajoute. La densité, par exemple, quelque objective qu'elle apparaisse immédiatement, sup-

pose une masse d'inventions et de postulats qui en font originairement et médiatement une pure production, libre en un sens, du sujet. L'esprit, le sujet, sont toujours avant la matière, l'objet; la priorité absolue leur appartient.

En somme les spécificités auxquelles nous avons égard dans cette étude signifient qu'il n'y a dans l'univers, si l'on veut, que des « sentiments », et que les êtres, les idées, les mots ne sont que les signes de ces sentiments, signes qui les fixent, les immobilisent et permettent leurs synthèses. Il en est ainsi des propriétés des corps et des corps en particulier. Observons encore que nous « mesurons » ces sentiments : par exemple, nous disons que l'entropie s'accroît constamment dans l'univers. En réalité il se passe alors ce fait : nous remplaçons là, par simplification atomistique, une série complexe par une série simple; celle-ci étant une série formée de ces termes spécifiques qui sont connus comme quantités spatiales superposables, et ce sont les termes de ces séries simples que nous mesurons, et auxquels nous substituons des nombres : ainsi en est-il de la température et de l'entropie entre autres. Ce n'est pas l'entropie qui augmente, cela ne veut rien dire, c'est la quantité à laquelle, par suite d'une loi de passage déterminée appliquée à l'entropie, nous donnons pour fonction de lui servir de marque. Observons encore que le chimiste finit par croire à la réalité objective de ses formules, le physicien à celle de l'éther qui « frappe » la rétine, comme dit Tyndall.

L'Éthique de Spinoza. — Entre la logique quantitative de Stanley Jevons et la logique ontologique, à développement, de Hegel, se place l'Éthique de Spinoza. Il y a un développement réel dans l'Éthique; du moins nous y passons quelquefois à des conceptions nouvelles : ce sont celles qui se donnent comme des définitions au commencement de chaque division de l'œuvre; c'est là que se manifeste le caractère actif de l'esprit, c'est là qu'il s'explicite. C'est par là que la dialectique spinoziste touche à la dialectique hégélienne ou plutôt, si l'on veut, l'effleure. Ces définitions en effet, il faut le croire, correspondent à des êtres réellement existants et nouveaux, car une définition n'est rien, pour se placer ici au point de vue de Stuart Mill, sans l'existence réelle de l'objet défini. Toute définition d'ailleurs d'un terme par d'autres termes est évidemment impossible, puisque, dans cette hypothèse, la spécificité du terme défini ne peut se comprendre, étant irréductible. D'un autre côté, dans chacune

des divisions nous restons rigoureusement dans le même plan et nous y développons, aussi exactement que possible, au moins à titre de tentative, les définitions qui fondent la division correspondante, comme en mathématiques : la dialectique y va de terme à terme quantitativement. Cependant il ne faut pas confondre les définitions de l'Éthique avec des définitions mathématiques, géométriques par exemple; ici nous restons toujours dans l'homogénéité réelle de l'espace; là nous changeons de qualité.

Logique pratique ordinaire. — Nous sommes tous, très généralement, entre Stanley Jevons et Hegel. Quelquefois, très rarement, nous respectons la logique quantitative; le plus souvent nous agissons, nous sommes actifs spirituellement et nous nous contentons inconsciemment de ce mouvement de la pensée à titre de cause réelle et satisfaisante. La cause réelle c'est donc l'activité, mais cette cause n'explique rien du point de vue de la raison. Nous nous reposons avec confiance dans ce mouvement, et croyons donner des raisons alors que nous ne faisons que nous mouvoir, nous laisser aller à notre mobilité. Tout ce qui est pensé prouve ce procédé de l'esprit et est la clef de tous les pseudo-raisonnements que nous formons, de toutes nos convictions soi-disant rationnelles, qui, au fond, ne peuvent l'être. Ce mouvement consiste très souvent à enchaîner des propositions que nous croyons lier avec nécessité; à transporter, à titre de médiation, un terme dont le signe qui l'accompagne reste le même, par exemple, alors que le terme, par suite du mouvement de la pensée, change de sens en réalité. Il est clair alors que la liaison n'a plus aucune valeur réelle et n'est qu'illusoire, consentie, mais non pas fournie. Cependant elle nous suffit le plus souvent sans que nous nous en doutions. C'est parce que comprendre, c'est sentir, ou croire, tout simplement; c'est parce que la raison n'a le sens élevé et absolutiste que nous lui conférons que par définition et non par essence, parce qu'elle est probablement un pur moyen et non une nécessité naturelle immédiate. Nous avons un exemple très frappant de ce procédé, dans le « en tant que », dans le « comme » du style philosophique, d'un emploi si fréquent. Il consiste à fixer le sens d'un même terme dans des déterminations différentes à chaque fois que ces expressions sont employées, et à donner ainsi l'illusion que l'on agit sur le concept, tant il nous faut peu de chose, dans notre besoin d'unir, pour réaliser cette unité. D'autres fois, très souvent aussi, nous changeons à la fois le signe

et la signification et nous poursuivons quand même avec la plus naïve confiance. Cependant la substitution des termes, des concepts, ne peut être plus frappante. Nous en avons cité déjà un célèbre exemple, entre mille autres évidemment, dans la substitution, chez les évolutionnistes, du terme « unité de composition » au terme « continuité », d'où l'apparente explicativité de la doctrine. Quand nous portons attention au contraire à nos méthodes, nous sommes arrêtés inévitablement par le principe de l'indépendance des concepts. Et tout cela n'empêche pas les théories de se bâtir, l'induction et la déduction de trouver des pseudo-fondements. En réalité il n'y en a jamais d'explication réelle possible, il n'y a jamais de cause réelle, seulement il y a l'illusion d'une explication et d'une cause. Leur réalité est pure conviction. Si l'on veut juger, des résultats où peut conduire le souci de la quantification, on consultera avec profit le livre de M. Bergson : *Matière et mémoire*. Ses analyses si profondes et si subtiles, ses discussions si fines, mettent en pleine lumière les deux procédés de raisonnement que nous venons de définir, par le souci d'y échapper. C'est par elles que nous nous affranchissons perpétuellement de ce que nous appelons la nécessité logique, et qui n'est qu'un apparence, qu'une ombre, qu'un rêve plutôt.

Kant demandait : « Comment les jugements synthétiques *a priori* sont-ils possibles? » Nous répondons : 1° Du point de vue de la raison, ils sont impossibles; 2° Du point de vue de l'activité de l'esprit, en tant qu'elle s'explicite, ils expriment cette activité et ont créé ou créent le Réel, l'univers tout entier. Quant aux jugements synthétiques *a posteriori*, leur vérité est dans des jugements synthétiques *à priori* ainsi que nous le montrerons en étudiant « la Nature »[1].

1. Toute la différence qui y existe entre le sujet et le prédicat, toute la dis ance qui les sépare est franchie par l'activité de l'esprit.

Le jugement n'exprime donc pas du tout l'opération essentielle de l'esprit. La fonction réelle et première de l'esprit est dans le passage continuel d'un être signifié par un terme à un autre être signifié par un autre terme; dans l'acte qui lui fait franchir spontanément et par l'activité qui lui est propre la distance qui existe entre ces deux êtres. Le jugement, au contraire, en les reliant dans un rapport d'identité ne fait, rigoureusement, que nous masquer la nature véritable de l'esprit, et que la détruire. Il n'exprime, lui, qu'une méthode scientifique, dont la forme, étant une simplification absolue, une réduction complète, est le symbolisme le plus pauvre de la réalité, le plus incapable de la contenir tout entière. Et c'est sur le jugement que Kant a bâti sa critique de l'entendement!

Tout ce qui précède signifie donc en résumé que nos jugements ne sont pas les résultats d'opérations de la raison mais plutôt ceux de l'exercice de la volonté. Logiquement tous les jugements sont faux.

Nous n'avons pas parlé, dans ce qui précède, de l'explication par la cause finale. Ce que nous avons à en dire est peu de chose maintenant. En effet, on conçoit immédiatement que le but idéal ne donne pas le moins du monde une explication logique et réelle, totale, de sa réalisation et des moyens qui sont employés pour y parvenir; parce que d'abord le but idéal est un abstrait, incapable ainsi d'épuiser la totalité de l'existence d'un concret; puis parce qu'il est évident que les termes successifs de l'ensemble des moyens sont distincts les uns des autres, et sont incapables de se déduire, par nécessité *a priori* absolument et en soi, les uns des autres. Ils représentent une série de véritables passages qui sont donnés immédiatement; ou médiatement, ayant alors une apparence de nécessité complète et logique, mais une apparence seulement. Mais nous reviendrons plus tard sur la finalité.

(*A suivre.*) F. M.

DISCUSSIONS

ANONYME ou *POLYONYME ?*

SECONDE ÉTUDE SUR LA « PERSONNALITÉ DIVINE » [1]

On attribue des noms multiples à la Divinité et pourtant aucun ne lui convient. Le pseudo-Denys l'Aréopagite remarquait déjà cette apparente contradiction [2] et la résolvait en justifiant les appellations divines par l'*analogie* entre le Créateur et la créature signalée bien des siècles auparavant par l'auteur du *Livre de la Sagesse* [3].

Le problème subsiste de nos jours. La Divinité est-elle, à la lettre, *inconnaissable*, par conséquent *anonyme*? Mais nous savons ce que nous voulons dire en posant le problème du Divin; nous avons donc au moins ce minimum de connaissance qui nous permet de distinguer la notion (le sentiment, si l'on veut) de l'infini, du parfait, de celle du fini, de l'indéfini, de l'imparfait.... *Polyonyme* alors? Mais comment justifier ces attributs, ces épithètes?

Pour nous en rendre compte, examinons la valeur des *analogies* dont parlent les théologiens et du triple procédé de *causalité*, de *négation* et d'*éminence* dont ils se servent pour les établir.

1. Voir *Revue* de juillet 1902 : *La dernière idole.*

2. Probablement au commencement du VIe siècle. Voici le texte : « On le nomme..., d'autre part il est sans nom.... Ces locutions diverses s'appliquent très bien à Dieu et on peut le désigner par toutes les réalités en ce que toutes elles ont quelque analogie avec lui qui les a produites ». *Des noms divins* (traduction Darboy), chap. VII, § III. Les mots ἀνώνυμος et πολυώνυμος se trouvent également chap. I, § VI et VII.

3. « Au moyen de la grandeur et de la beauté de la créature, on peut connaître ἀναλόγως celui qui en est le Créateur. » *Sagesse*, XIII, 5.

I

La triple *voie* qui mène l'âme à Dieu est très nettement tracée dans les œuvres du pseudo-Denys[1].

Le doux et subtil néoplatonicien se défend de faire de la philosophie : « N'appuyons pas, dit-il, ce que nous affirmons de Dieu sur les paroles persuasives de la sagesse humaine, mais sur cette science forte que le Ciel a inspirée à nos maîtres et par laquelle nous sommes unis d'une façon ineffable et inconnue aux choses qu'on ne peut dire ni savoir : union assurément supérieure à ce que peuvent et obtiennent notre raison et notre entendement »... « Il n'est permis de dire et de penser touchant la suprême et mystérieuse nature de Dieu que ce qui en fut révélé dans les saintes Écritures. »

Mais l'Écriture elle-même invite l'homme à s'élever à Dieu en contemplant la création; Denys ne l'oublie point : « Par la magnifique ordonnance de l'univers que Dieu a établie et où reluisent les images et les vestiges des idées divines, nous sommes élevés jusqu'à l'être souverain, autant que nos forces le permettent, niant tout de lui et le plaçant par-dessus tout et le considérant comme la cause de tout[2]. » Voilà donc le croyant redevenu philosophe et voilà nettement indiquées les trois *voies*, les trois procédés que l'on peut appeler classiques : *via negationis*; *via eminentiæ*; *via causalitatis* : Dieu possède toutes les qualités des créatures puisqu'il est leur cause; il les possède sans mélange d'imperfection aucune; il les possède à un degré suréminent, infini. Mais Denys n'en demeure pas moins, et avant tout théologien : il part, comme d'une *donnée* incontestée et incontestable, de l'existence d'un Dieu créateur, d'un Dieu tel que l'a entendu jusqu'à nos jours la tradition chrétienne, c'est-à-dire ayant sa substance particulière, « substantia *singularis* »[3] distincte des substances créées; il ne songe pas un instant à mettre ce point en question.

Or cette attitude ne serait plus légitime de la part d'un théologien moderne. Depuis les condamnations de Bautain en 1840, de Bonnetti en 1855, il doit enseigner que l'acte de raison précède l'acte de foi : *Rationis usus fidem præcedit*. Les théologiens ont rejeté les doc-

1. *Des noms divins*, chap. I, § I et II.
2. *Id.*, chap. VII, § III.
3. Concile du Vatican : *De fide catholica*, chap. I.

trines qui plaçaient dans la foi révélée seule[1], ou dans la raison collective, le grand critérium de vérité. Ils exigent relativement aux fondements de la foi, aux motifs de crédibilité, à l'existence et à la personnalité de Dieu, par exemple, cet *examen privé*, rationnel et individuel, qui les épouvante tellement lorsqu'il s'agit des détails, des divers articles de la croyance. C'est le seul moyen — les théologiens l'ont senti et loyalement reconnu — d'éviter le cercle vicieux : j'accepte les vérités de la foi parce que Dieu les a révélées ; je crois en Dieu parce que son existence fait partie desdites vérités révélées.

Mais la chose est beaucoup moins simple qu'elle ne le paraît tout d'abord. Qu'appelle-t-on au juste la raison (*rationis* usus) ? Est-ce le gros bon sens pratique ou une critique sérieuse ? Le « rationis usus » consiste-t-il seulement à affirmer la valeur objective de notre croyance au phénomène et à l'au-delà du phénomène, à certifier la réalité du monde extérieur et du monde supérieur, ou consiste-t-il dans l'effort que nous faisons pour rendre non pas plus pratique et plus commode, plus efficace ou plus consolante, mais de plus en plus exacte et rigoureuse la représentation intellectuelle que nous cherchons à construire de l'un et l'autre de ces mondes ? Et ne faudrait-il point reconnaître d'abord qu'il est divers ordres de représentations imaginatives et intellectuelles, les unes plutôt populaires et les autres savantes ? La *personnalité* de Dieu, par exemple, fait-elle partie de l'image usuelle ou de l'image métaphysique ? Si la théologie s'avouait être *d'ordre pratique et populaire*, il n'y aurait plus à craindre entre ses représentations et celles du philosophe aucune contradiction : une image et une idée, exprimant toutes deux le même sentiment et la même réalité objective mystérieuse, ne sauraient se contredire. Mais les théologiens ont bien la prétention d'avoir une métaphysique proprement dite, ayant une valeur au point de vue de la connaissance *théorique* et non pas seulement *pratique*. Cette valeur est celle même des trois procédés auxquels ils ont recours : *via causalitatis* ; *via negationis* ; *via eminentiæ*.

II

Que vaut l'argument de causalité ?

Précisons le problème. Il ne s'agit pas de savoir si, oui ou non, le

1. C'est ce que l'on nomme le *fidéisme*.

monde considéré dans son ensemble, ou dans ses parties, ou bien l'ordre qui y règne, ont *une raison d'être*. La pensée exige cela, c'est vrai. Mais exige-t-elle que cette raison d'être soit *substantiellement distincte* du monde? C'EST LA QUESTION.

Or de quelle *causalité* parlent les théologiens? Serait-ce de la causalité dont la notion est fournie par l'expérience sensible?

Mais — sans examiner la question critique : cette causalité n'est-elle pas une pure *forme* de nos représentations? — tout le monde avoue que les sens, par eux-mêmes, ne nous font connaître que des phénomènes et ici le positivisme triompherait facilement : ce que les savants appellent *cause*, dirait-il, c'est un phénomène qui en *conditionne* un autre; chercher l'absolu, le parfait, dans une série de phénomènes, est une contradiction; il ne saurait s'y trouver, pas plus avec le n° 1 qu'avec aucun autre.

Présentée de la sorte, la question serait, en effet, une simple question de mots. Par conséquent, n'insistons point et passons à une autre notion de la causalité, réelle celle-là, à savoir la causalité telle que nous la révèle l'expérience intérieure.

Tous ceux qui admettent que certains de nos actes au moins échappent au déterminisme, voient dans l'activité libre autre chose qu'un simple « conditionnement » phénoménal, donc une causalité proprement dite. — Sans doute, mais a-t-on le droit d'appliquer au Divin cette notion de la causalité psychologique? Les actes libres ne sont pas *substantiellement* distincts de l'âme qui les produit; l'âme et ses actes ne font qu'une substance; on ne saurait donc attribuer ce genre de causalité à la Divinité sans la faire cause *immanente* du monde, produisant *au sein de sa propre substance* les divers êtres, comme nous produisons nos actes, nos pensées. Or cette théorie *moniste* est énergiquement repoussée par les théologiens. Si notre concept de Dieu, disent-ils, était purement anthropomorphique, nous nous formerions l'idée d'un Dieu immanent par rapport au monde, à l'image de l'âme qui est immanente par rapport à ses actes et ne fait avec eux qu'une seule substance; mais ce n'est pas plus l'idée *psychologique* de causalité que nous appliquons à Dieu que l'idée *scientifique*; c'est l'idée de causalité *première*, c'est-à-dire absolue, l'idée de raison *suffisante*, c'est-à-dire encore : absolue, parfaite.

On le fait, en effet, de deux manières :

1° *Argument populaire* : impossibilité d'un nombre indéfini de causes, donc nécessité d'une première cause.

Ce qu'il y a de vrai dans cet argument, c'est que l'esprit ne saurait se satisfaire de simples séries de phénomènes et qu'il éprouve le besoin d'affirmer un au-delà; mais il y a loin de cet au-delà obscurément senti à un Créateur personnel, « substantia singularis ». Quant à l'argument lui-même, nous remarquerons : *a*) que le nombre est une construction mentale d'ordre pratique, qui s'applique avec d'utiles résultats au monde des phénomènes, nous permettant de les séparer nettement, de les comparer, classifier, etc.; mais rien ne prouve que les chiffres aient la moindre valeur relativement à ce que sont les choses *en elles-mêmes*[1]; *b*) que l'impossibilité d'un nombre infini ou indéfini de causes ne nous conduit nullement à une cause *unique* : beaucoup ont expliqué le monde par l'accord ou la lutte de causes multiples; *c*) qu'il nous conduirait seulement, en tout cas, à une cause *première* dans le sens arithmétique, une cause qui serait avant toutes les autres, mais pas nécessairement à une cause parfaite[2]. Pour affirmer cette cause parfaite, il faut donc compléter l'argument populaire par les considérations plus profondes qui suivent.

2° *Forme savante*[3] *de l'argument* : On donne au mot *mouvement* le sens de *changement* et au mot *première* le sens métaphysique de parfait, d'absolu, dont nous avons parlé ci-dessus. Et l'on raisonne ainsi : cause première = cause absolue = cause dont l'essence est d'être = cause qui a la plénitude de l'être = cause parfaite. — Or

1. D'après St Thomas (*S. Theol.*, I p., q. XLVI, art. I et II), la foi enseigne que le monde a commencé, mais la raison ne le démontre pas : « mundum incepisse sola fide tenetur, nec demonstrative hoc sciri potest.... Demonstrari non potest quod homo, aut cœlum, aut lapis non semper fuit ». On suppose toujours, dans la preuve par le premier moteur, que l'état initial de la matière est le repos, mais c'est absolument gratuit; cf. Le Dantec, *Rev. Blanche*, 15 novembre 1902, p. 460.

2. Nous n'exposons pas ici la forme plus populaire encore : le monde est une horloge qui suppose un horloger, un palais qui suppose un architecte. — Pourquoi ne serait-il pas plutôt une vie une et multiple? En tout cas, l'*hypothèse* imagée d'une horloge, d'un palais, oblige à ne conclure qu'à un horloger ou architecte *hypothétique*.

3. Nous avons reçu trop tardivement les articles de M. Bouyssonie (*Annales de philosophie chrétienne*) et de Mgr Mercier (*Revue néo-scolastique*) pour les citer dans cette étude. Nous n'aurions d'ailleurs pas eu d'autre réponse à faire que les réflexions ci-dessus où nous avons cherché à résumer notre pensée. Jamais nous n'avons prétendu que St Thomas n'a point connu le panthéïsme. Ce qu'il n'a pas connu, c'est l'ensemble de considérations qui nous inclinent, de nos jours, à considérer l'énergie *mécanique* et l'énergie *psychique* comme les deux manifestations humainement connaissables de l'énergie *toujours en acte* qui est l'essence des choses. La possibilité de l'inconscience de cette énergie et de l'équivalence réciproque de ses manifestations, nous enlève, relativement aux principes à formuler, la belle assurance de jadis.

déjà ce point de départ, beaucoup se refusent à l'admettre. Pendant vingt ans, nous avons fait à ce sujet une véritable enquête et nous avons pu constater que nombre de bons esprits, même parmi les croyants sincères, affirment être dénués de ce sens du Parfait, de l'Absolu. Ces notions seraient dues à l'expérience : tout être qui nous apparaît comme réalisant complètement son essence, qui est pleinement tout ce qu'il peut et doit être, nous l'affirmons parfait. Telle mélodie, telle statue est parfaite; parfaite, la table de Pythagore, la démonstration de tel théorème. En ce sens, Taine écrira : «... Dieu ne peut être que le Tout infini et parfait. Ceux qui nient qu'il soit Dieu en disant qu'il est multiple et imparfait, l'ignorent. La multiplicité, l'imperfection, la contingence[1], ne sont qu'une illusion de l'esprit qui abstrait. Une partie du monde appelle l'autre, comme un organe du corps humain nécessite tous les autres; et le monde est un, comme le corps humain. Chaque partie du monde est imparfaite, parce qu'elle a son complément et le reste de son être dans les autres et qu'ainsi le Tout est parfait »[2]. — Il y a du vrai dans ce point de vue; le « Tout » correspond bien à ce que nous appelons l'absolu, la substance, et ainsi est donnée satisfaction à la pensée qui veut « s'arrêter » dans l'indéfinie progression des phénomènes et leur trouver une raison d'être.

Mais satisfaction ne semble pas également accordée à notre sens du parfait. Dans les exemples cités plus haut, il s'agit toujours d'un être qui est pleinement *ce* qu'il est[3], à savoir tel ou tel aspect limité de l'être; il ne s'agit pas de l'être dont l'essence est d'être dans toute la plénitude du mot, ce qui est la vraie signification du parfait. Or, avec Descartes, nous acceptons cette notion comme étant irréductible, comme échappant à toute analyse, à toute possibilité d'être expliquée par une pure construction imaginative. Nous accordons aussi que l'homme croit à la valeur objective des deux parties du

1. A propos de ce mot : *contingence*, citons l'objection qui nous est faite : « Il est déraisonnable de dire que le contingent est incréé, c'est-à-dire nécessaire ». Aussi ne le disons-nous pas; nous remplaçons *création* par *évolution* et n'attribuons la nécessité qu'à la réalité envisagée comme substance, comme absolu : elle ne peut pas ne pas être ce qu'elle est.

2. H. Taine, *sa Vie et sa Correspondance* (Hachette, 1902), p. 51. Cette lettre à Prévost-Paradol est datée de 1851.

3. En généralisant, nous obtiendrions l'idée générale d'être qui réalise pleinement *son* essence, le *concept* abstrait de perfection, qu'il ne faut pas confondre avec la *notion* d'être possédant la plénitude de l'être. Si nous disons parfois : le concept du Parfait, c'est abusivement, en parlant sans la précision nécessaire en ces délicates matières.

doublet : imparfait-parfait, tout aussi immédiatement[1] et légitimement qu'à la valeur objective de cet autre : moi-non-moi, subjectif-objectif. Mais voilà précisément le point où se commet le sophisme, à savoir lorsque l'on dit : le Parfait est *réel*, donc il *se réalise* en une substance, en une personne. Or *réel* veut dire seulement : qui possède une valeur objective. La blancheur de cette feuille de papier est *réelle*, elle n'est pas pour cela une substance. Ainsi, la notion du Parfait est un aspect *réel* de notre intuition de la Réalité; qu'elle résulte, oui ou non, d'une forme *a priori*, d'une manière de voir particulière à notre nature mentale, elle n'en possède pas moins une raison d'être objective, comme la blancheur, tout impression subjective qu'elle puisse être, n'en possède pas moins une raison d'être objective dans le monde physique. Croire à cette raison d'être objective, c'est croire à la réalité du Parfait; pourquoi exiger davantage et affirmer sa *substantialité*, sa *personnalité*?

C'est en vertu du principe suivant : Une substance ne peut être parfaite sous un rapport, imparfaite sous l'autre. Affirmer que la Réalité puisse avoir un aspect parfait, l'autre imparfait, ne saurait, dit-on, être vraiment pensé, constitue une vraie « logomachie »[2]. — Pas plus, répondrons-nous, que d'affirmer que, sous un rapport, l'âme, l'activité psychique, est en dehors du nombre (*une*, si l'on veut) et que sous un autre rapport, elle est *multiple*. Nous ne le *comprenons* pas, mais nous le *constatons*. Il y aurait « contradiction » à identifier les concepts abstraits : perfection, imperfection — unité, multiplicité; ils s'opposent quand nous les considérons à l'état d'abstractions, de concepts *logiques* ou de conditions formelles de l'intuition, mais l'opposition, la contradiction, vient de l'abstraction — l'exemple tiré de l'activité psychique le prouve bien; — la conciliation s'opère, *de fait*, dans la Réalité.

Le fameux principe est donc une hypothèse gratuite où l'ordre *logique* est confondu avec l'ordre *réel*. Le plus souvent vient se greffer sur cette première inexactitude une pétition de principe. On dit : L'être dont l'essence est d'être, l'être parfait, ne saurait

1. C'est l'argument ontologique, sans valeur si l'on en prétend faire un raisonnement logique, excellent et même le seul bon si l'on y voit l'expression d'une croyance invincible de l'esprit.

2. *Revue du Clergé français* (15 octobre 1902, p. 407). Quant aux *miracles* que l'on objecte, nous répondons que, si leur existence est prouvée historiquement, on peut tout aussi bien les interpréter comme des épisodes *extraordinaires* (*mira*), à notre point de vue, de l'évolution vers le mieux.

admettre d'imperfection sous aucun rapport; or... donc.... Mais on commence ainsi par affirmer comme un être à part *l'être* dont l'essence est d'être; or il s'agit précisément de savoir si le Divin existe ainsi à l'état d'*être à part*. Ou bien, la pétition de principe se cache dans la mineure : on pose une majeure dont le sujet reste indéterminé, mais on est forcé de dire ensuite : or *Dieu*... ou : or *l'être* parfait, *la* substance absolue... Toujours donc on est obligé d'affirmer indûment ce qui est en question : la substantialité *séparée* (« substantia *singularis* ») du Parfait.

La « *via causalitatis* » fournit par conséquent une manière imagée de *distinguer* le fini de l'infini, l'imparfait du parfait, elle ne nous autorise nullement à les *séparer*[1] en êtres substantiellement et personnellement distincts.

Il semble donc préférable de réduire au minimum l'anthropomorphisme inhérent à toute pensée d'homme et d'interpréter *théoriquement* la notion du Parfait telle qu'elle apparaît *pratiquement* dans la Conscience, comme Idéal et Loi du perfectionnement. Sans doute l'*Évolution* n'est qu'une *hypothèse*, tout comme la *Création*[2]; mais elle nous permet de comprendre l'existence du mal, les tâtonnements de la sélection naturelle et les tortures qui en sont la suite pour les animaux comme pour l'homme, puisqu'elle n'en rend point responsable (directement ou indirectement[3]) un Créateur d'intelligence, de puissance et d'amour infinis. Sans doute encore l'idée même du *fieri* implique un passage du moins bien au mieux qui *semble* une impossibilité, mais : 1° qui nous assure que l'idée de création, c'est-à-dire de passage du néant à l'être, ne recèle pas une contradiction dans les termes dont ne saurait juger notre faible intelligence et que dissimulerait seulement l'idée que l'on y annexe d'une puissance infinie? 2° le caractère insoluble de la question résulte de l'impossibilité où nous sommes de comprendre suffisamment les termes

1. Bien entendu, rien n'est plus présent aux causes secondes que la cause première, d'après la théologie chrétienne. Si nous disons qu'elle les *sépare*, c'est en tant qu'elle constitue le Parfait substantiam *singularem*.

2. Nous rappelons encore que nous nous plaçons ici au point de vue de la seule raison.

3. La *Revue du Clergé français* (p. 407) répond à nos premières objections que « la souffrance peut vraiment s'expliquer et se justifier par de bonnes raisons et qui n'ont rien de si enfantin ». Mais elle ne donne pas ces « bonnes raisons »; nous serions très heureux qu'elle répondît une bonne fois aux arguments résumés avec tant de force par Guyau : « le Théisme, idée de création » p. 377 et suiv. de *l'Irréligion de l'avenir* (Alcan). Nous reviendrons sur ce sujet au § III.

mêmes du problème. L'expérience quotidienne nous montre que, dans l'ordre phénoménal quantitatif, le passage du moins au plus ne peut se faire, mais que pouvons-nous affirmer du fond des choses et de l'ordre qualitatif (où il s'agit du *mieux* et non du *plus*), étant donné que nous entrevoyons si obscurément ce qui se cache sous les mots : spontanéité, virtualité, puissance, devenir?

Une *hypothèse*, c'est donc tout ce que l'on a le droit de risquer. Nous usons de ce droit en formulant la nôtre, interprétant l'inconnu par le mieux connu, à savoir le monde par notre conscience. L'expérience extérieure, il est vrai, ne nous permettrait point de parler du Parfait; c'est dans notre conscience que nous trouvons cette affirmation obstinée autant qu'irréductible. Or, sans cette affirmation, nous le disons loyalement, nous préférerions l'hypothèse d'un monde où régnerait toujours, sous les multiples transformations, la même quantité d'énergie, où il n'y aurait pas de progrès, mais des changements, en ce sens que les progrès sur un point y seraient toujours compensés, contre-balancés par un recul, une régression sur un autre. Si donc nous osons parler de *progrès*, d'*évolution*, c'est au nom de l'Idéal que nous portons au centre de notre pensée; *croire* à sa vraie valeur objective, c'est précisément *croire* qu'il est non plus seulement une loi psychologique, mais la Loi cosmique de l'Évolution. Cette Loi, notre esprit l'isole et en fait artificiellement une abstraction, mais dans la réalité, elle appartient à l'essence même de la Vie dont elle exprime la direction, le sens [1].

III

Serons-nous plus heureux avec la « via negationis » et la « via eminentiæ »?

La *via negationis* consiste à nier des qualités divines toute imperfection comme toute limite [2]. Cela revient, au fond, à affirmer l'in-

1. Si l'on désire des exemples de *lois vivantes*, que l'on veuille bien relire les versets 14 et 15 du chapitre II de l'*Épître aux Romains* et se rappeler que St Thomas se sert fréquemment de l'expression « *Lex æterna* » pour désigner la Providence.

2. Le pseudo-Denys affectionne ce *procédé*; de là de nombreux passages semblables aux suivants : « Unité sublime mère de toute autre unité, nature suprême, intelligence incompréhensible, parole inénarrable, sans raison, sans entendement, sans nom; elle n'existe point à la façon des autres existences; auteur de toutes choses, cependant elle n'est pas, parce qu'elle surpasse tout ce qui est ». (*Des noms divins*; chap. I, § I.) « Il est tout ce qui est et n'est rien de ce qui

finie Perfection et les deux *voies* (negationis et eminentiæ) n'en forment psychologiquement qu'une seule. Or, nous le répétons, affirmer l'infinie Perfection, la distinguer des êtres imparfaits, ce n'est, en aucune manière, ériger l'une et les autres en *substances* séparées. Toujours la même confusion entre *distinguer* et *séparer*! Toujours, d'autre part, la même difficulté : ou Dieu a les qualités des créatures, ou l'on ne doit pas davantage affirmer de lui substance, personnalité, qu'intelligence et bonté.

L'École prétend résoudre cette difficulté par la doctrine des concepts *analogiques*[1].

D'après saint Thomas, ce que l'on affirme à la fois de Dieu et des créatures est affirmé de la sorte parce que l'esprit perçoit entre les créatures et Dieu le rapport d'effet à cause et que dans cette cause doivent préexister à un degré infini toutes les qualités des effets. La créature et le Créateur participent donc, à des degrés divers, aux mêmes perfections : c'est parce que Dieu est l'infinie bonté que les créatures, faites à son image, sont bonnes elles aussi, mais à des degrés finis et divers; c'est cette participation à une même qualité en proportions diverses qui est le fondement de l'*analogie*. Saint Thomas distingue ainsi nettement les appellations *analogiques* des *univoques* (le mot *homme*, par exemple, appliqué à tous les hommes qui ont tous en eux — ou sont censés avoir — une semblable humanité) et les appellations *équivoques* fondées sur ce que nous nommerions aujourd'hui simples associations d'idées tout extérieures de ressemblance, par exemple l'appellation de chien employée et pour l'animal aboyant et pour la constellation[2].

Nous choisissons cet exemple parce que Spinoza s'en est servi lui-

est ». (§ VI.) « Pour mieux dire, il n'est pas, mais tout ce qui est a son être en lui » (Ch. v, § IV.) Et dans la *Théologie mystique*, ch. v : « Dieu n'est ni âme, ni intelligence; il n'a ni imagination, ni opinion, ni raison, ni entendement... il ne vit point, il n'est point la vie.... Il n'y a pas en lui perception; il n'est pas science, vérité, empire, sagesse; il n'est ni un, ni unité, ni divinité, ni bonté... ».

1. La doctrine scolastique de la nature et d'application à la théodicée des *concepts analogiques* est bien résumée dans un article du *Dictionnaire de Théologie catholique* publié chez Letouzey, fascicule IV.

2. *Summ. theol.*, P. I, q. XIII, art. II et art. V : « Aliqua dicuntur de Deo et creaturis analogicè et non æquivocè purè, neque purè univocè.... Quidquid dicitur de Deo et creaturis dicitur secundum quod est aliquisordo creaturæ ad Deum, ut ad principium et causam, in quâ præexistunt excellenter omnes rerum perfectiones. Et iste modus communitatis medius est inter puram æquivocationem et simplicem univocationem. Neque enim in his quæ *analogicè* dicuntur, est una ratio, sicut est in *univocis*, nec totaliter diversa, sicut in *æquivocis*, sed nomen quod sic multipliciter dicitur, significat diversas proportiones ad aliquid unum. »

même[1]. Pour lui, les appellations dont se servent les théologiens sont purement des métaphores, des notions « équivoques ». Nous n'irons pas si loin, comme nous l'expliquerons bientôt.

En tout cas, cette doctrine de l'*analogie* suppose que l'on admet préalablement le *rapport de causalité* (« ordo creaturæ ad Deum, ut ad principium et causam ») *entre Dieu et le monde*, entre un Dieu substance parfaite créant un monde composé de substances imparfaites et ces substances imparfaites qui participent à divers degrés à l'infinie perfection.

Mais ce rapport de *causalité* est lui-même une analogie; Dieu est « cause *analogique* » du monde, disent les théologiens[2]. Les analogies reposent donc toutes sur une analogie première et les théologiens n'évitent ici la pétition de principe qu'en supposant déjà certain par ailleurs le fait de la création. Qu'il soit certain *par la foi*, cela n'importe pas à la question, puisqu'il ne s'agit en ce moment que de certitude *rationnelle*. Or que dit la raison sur ce problème fondamental? Nous l'avons vu : elle ne saurait se contenter des séries de phénomènes, elle réclame *une raison d'être absolue, mais elle n'exige en aucune manière que l'on réalise cet absolu dans une « substance particulière » transcendante par rapport à l'essence des choses.*

On répondra que, du moins, la raison ne contredit pas l'hypothèse théiste-créationniste, hypothèse que la Foi, se plaçant à un point de vue pratique et pédagogique, impose comme une thèse.

C'est exact, mais nous n'avons jamais nié qu'il fût loisible de faire *a priori* ladite *hypothèse*, l'ayant longtemps faite et défendue nous-même et ne l'ayant abandonnée[3] qu'obligé, vaincu par l'insoluble objection de l'existence du mal. Nous parlons du mal tel qu'on l'expérimente dans la pratique de la vie, non tel qu'on le façonne dans les Traités de Métaphysique où il finit par se volatiliser en quelque chose de purement *privatif* et *négatif*. Cette solution facile du problème est déjà longuement exposée dans le pseudo-Denys : Le mal n'est qu'un moindre bien (chap. IV, § 27); Dieu ne le connaît que sous la raison du bien (§ 30); c'est « une privation, une erreur, une illusion, il est sans beauté, sans vie, sans intelligence, sans perfection, sans fixité, sans cause, sans manière d'être déterminée »

1. *Éthique*, 1re partie. Scholie de la prop. XVII.
2. « Agens universale, licet non sit univocum, non tamen est omnino æquivocum... sed potest dici agens analogicum. » St Thomas, 1a æ q. XIII, art. V, ad-1.
3. Cf. § 2 de notre précédente étude.

(§ 31). — Oui, mais néanmoins il est.... Sans doute saint Augustin observe avec ingéniosité que le venin du scorpion n'est pas un venin absolu, puisqu'il ne tue pas le scorpion lui-même et que nous ne devons point juger les choses uniquement d'après notre avantage ou désavantage [1], mais il est contraint d'avouer que Dieu, certainement juste, l'est encore, « même quand il fait ce que l'homme ne pourrait faire sans injustice [2] ». Qu'on nous parle d'une justice de « l'espèce » supérieure à celle de l'individu [3], nous le voulons bien, mais on commence alors par reconnaître qu'il n'y a point de Dieu personnel infiniment parfait, créateur de nos consciences.

La meilleure réponse que l'on puisse faire à la terrible objection, c'est d'alléguer les privilèges de la liberté. Le Créateur a préféré un monde libre à un monde automatique. Dieu *est ouvrier d'ouvriers*. A cette belle parole de M. Fouillée, Guyau répond avec raison : « Le Créateur n'ayant pu créer des substances nues et toutes virtuelles, a dû créer des êtres doués de quelques qualités actuelles; mais alors ce sont toujours des œuvres, non des ouvriers, au moins sous ce rapport [4]. » Parlera-t-on d' « une *épreuve morale* »? Mais d'abord, elle n'est pas admissible pour les animaux, les enfants, les hommes plus ou moins privés de leur raison. Comment justifier leurs souffrances, sinon par l'aveugle hérédité que nous sommes bien obligés d'accepter comme un fait, mais qu'il répugne d'admettre avec toutes ses lamentables conséquences comme le procédé d'une Bonté infinie? De plus, comme l'a encore très bien dit Guyau : « On ne tombe pas quand il n'y a pas de pierres sur la route, qu'on a les jambes bien faites, et qu'on marche sous l'œil de Dieu [5] ». On pèche par manque de lumière ou de force et Dieu qui sait l'augmentation de lumière et de force nécessaire à l'homme pour empêcher la faute que lui, Dieu, est censé prévoir, ne les lui accordant pas, se rend ainsi responsable des conséquences. — Non, dira-t-on, car il anéantirait par là même la liberté. — Nous répondrons que, d'après les théologiens, Dieu a su rendre le Christ impeccable sans lui enlever la liberté ni diminuer

1. *Contra Faustum*, XXI, ch. XIII.
2. *Contra Julianum*, *Oper. imperf.*, l. III, ch. XXIV. Il faut dire que St Augustin ne discute pas la question au point de vue rationnel, mais théologique; ses grands arguments, ce sont des textes tels que *Lévitique*, XIV, 18, et XXVI, 39, empreints de l'ancienne conception sauvage de la Divinité.
3. Mæterlinck, *le Temple enseveli*, p. 84 et suiv.
4. *Op. suprac.*, p. 383.
5. P. 385.

ses mérites[1]. S'il n'a pas généralisé le procédé, s'il lui a plu de choisir pour nous les risques de l'épreuve, il est le premier responsable des résultats. L'expédient de l'enfer éternel serait une barbarie ajoutée à un caprice, puisque les théologiens osent affirmer que Dieu, en refusant après l'épreuve son concours à la liberté de l'homme[2] rend impossible son retour au bien et le fixe ainsi Lui-même, l'éternise dans le mal.

L'hypothèse intermédiaire (de Voltaire[3], de Stuart Mill[4], de Renan[5]) d'un Dieu très puissant mais non tout-puissant, d'une conscience centrale, supérieure mais imparfaite, du monde (organisée ou en train de s'organiser), nous paraît prêter le flanc aux mêmes objections que celle des théologiens, car l'objection du mal conserve une grande partie de sa valeur contre une conscience qui, tout en étant imparfaite, serait cependant meilleure que les nôtres auxquelles ce mal répugne. Si l'on objecte que nous tombons ainsi nous-même dans l'anthropomorphisme, jugeant de Dieu par les sentiments humains, nous répondrons que nous nous plaçons au point de vue des contradicteurs, que nous entrons dans leur hypothèse et qu'ils ne peuvent rejeter l'argument qu'à une condition : cesser eux-mêmes de considérer la conscience humaine, dans ses sentiments les plus profonds et les plus universels, comme « faite à la ressemblance de Dieu ».

IV

Mais n'est-ce point exiger un changement radical dans la manière de se représenter la Divinité?

Il serait surprenant que tant de théologiens modernes, qui n'ont d'autres ressources pour défendre leurs positions contre la Critique que la théorie de l'*évolution du dogme*, limitent gratuitement cette évolution et se refusent à l'admettre lorsqu'il s'agit de l'idée même du Divin et de la religion. On ne saurait, en ces matières, conclure

1. Hurter, *Theol. dogmatica*, t. II, n° 400.
2. *Ibid.*, t. III, note p. 495.
3. Voltaire, *Dictionn. philos.*, article Puissance; 3e lettre à Memmius; 2e dialogue d'Evhémère, etc.
4. S. Mill, *Essais sur la religion* (Alcan), 2e partie : Les attributs.
5. Renan, *Dialogues philosophiques*, p. 52, 54, 144, 146; mais cf. Lettre à Berthelot (dans le même volume p. 184, 185), où Renan distingue nettement les deux sens qu'il donne au mot Dieu (totale existence et idéal).

sans réserves du passé à l'avenir : ou l'évolution n'est qu'un trompe-l'œil, une vaine échappatoire, ou elle s'applique avant tout à la conception que l'homme cherche à se faire de la Divinité et des rapports qui unissent le Parfait à l'Imparfait. On irait jusqu'à interpréter purement « *æquivocè* » les *noms divins* acceptés jusqu'alors *analogicè*, que ce ne serait pas une *évolution* plus radicale que la transformation qu'a certainement subie, par exemple, la croyance de Jésus, des apôtres, de toute la primitive Église, au prochain retour du Messie sur les nuées [1].

Rien n'est plus éloigné de notre pensée que de rejeter *en bloc*, orgueilleusement, une doctrine aussi féconde en fruits de vie que la tradition chrétienne, ou de rompre la continuité de l'évolution historique du sens religieux dans l'Humanité.

Sur le point même qui fait l'objet du débat, nous n'avons pas la sotte présomption d'accuser les penseurs chrétiens d'erreur complète. Ils ont eu raison de chercher autre chose que les appellations *univoques* ou les appellations *équivoques*; les premières nous obligeraient à *confondre* dans un même genre le parfait et l'imparfait : les secondes à les *isoler*, à les représenter comme aussi étrangers l'un à l'autre « que la constellation céleste et l'animal aboyant ». D'autre part, la théorie des appellations *analogiques* suppose, comme nous l'avons vu plus haut l'analogie fondamentale de la *causalité* admise en tant qu'impliquée dans le dogme de la Création. Si donc l'on n'accepte pas l'idée de création en tant qu'hypothèse rationnelle, cette théorie ne conserve de valeur que comme *moyen d'exposition* du dogme.

Que devient-elle alors au point de vue *rationnel*, philosophique?

Il suffit, pour ne pas tomber dans l'exagération de Spinoza, de remarquer qu'il est d'autres analogies possibles entre le Parfait et l'Imparfait, que celles que les théologiens admettent au nom de la causalité *efficiente*. L'analogie traditionnelle repose d'ailleurs tout ensemble sur le rapport de « causalité efficiente » et sur celui de « causalité *exemplaire* » : Dieu nous est donné à la fois comme cause et comme modèle; cause puisqu'il tire les créatures du néant; modèle, puisque l'effet, selon l'adage [2] considéré d'ailleurs à tort

1. Cf. *Matth.*, XVI, 28; XXIV, 34; XXVI, 64; 1 *Thess.*, IV; 1 *Cor.*, XV; VII, 31; *Phili.*, IV, 5; *Jacob.*, V; 3, 8; 2 *Petr.*, III, 11, 12; *Apoc.*, I, 3; XII, 12; XXII, 10; etc.

2. « Omne agens agit simile sibi. » *Summ. theolog.*, p. 1, q. CXV, art. I; q. X, art. V.

comme évident, ressemble toujours à la cause. Mais si les deux concepts sont liés dans la théologie, ils ne le sont point par eux-mêmes; le rapport de « causalité *efficiente* » tombant, le rapport de « causalité *exemplaire* » peut subsister.

En effet, quand on parle de *Dieu*, l'attention se porte, tantôt sur l'idée de la Vie universelle, de la Substance unique, absolue, tantôt sur celle du Parfait, loi de l'évolution.

Dans le premier cas, il vaudrait mieux dire : *la Nature*; nous lui appliquerions, sous toutes réserves, le concept de causalité *efficiente* et *immanente*. Au Parfait, à la Loi idéale, nous réserverions le nom auguste de Dieu, et il nous apparaîtrait comme cause *exemplaire*. Le seul tort de cette expression, c'est qu'elle semble impliquer un Type connu et voulu par une pensée plus ou moins analogue à la nôtre; elle paraît donc supposer résolue la question : la Vie universelle est-elle une activité consciente ou inconsciente? Toutefois, sans prendre parti dans une discussion où l'on ne saurait guère que heurter hypothèses contre hypothèses, nous avons le droit de constater un *fait* et de dire : Idéal à réaliser; Idéal réalisé[1]. Ces termes expriment alors un rapport pratique qui suffit pour nous permettre d'utiliser l'idée de causalité *exemplaire* et, puisque la réalisation morale implique une similitude *interne* et non pas seulement un rapport tout extérieur et artificiel de ressemblance[2], de sauvegarder les expressions *analogiques*. Employé dans cet esprit, le langage traditionnel analogique laisserait à la pensée toute liberté de construire les diverses hypothèses intellectuelles. Il fournirait bien moins des explications qu'il ne suggérerait des applications pratiques.

Ainsi, le Divin demeurerait *polyonyme*. Mais, remarquons-le bien, en nous bornant à dire : Idéal à réaliser, Idéal réalisé, nous avons renoncé aux hypothèses métaphysiques et sommes redescendus sur le terrain de la pratique. Symboles de l'Idéal et non plus renseignements métaphysiques, voilà ce que seraient les appellations divines accoutumées. Et leur emploi judicieux suffirait aux besoins de l'imagination et du cœur.

1. Exiger que l'imparfait « *conçoive* » l'Idéal pour que l'Idéal puisse agir sur lui, c'est évidemment aller trop loin; il suffit d'une conscience beaucoup plus obscure, d'une *tendance* et non d'une *idée*; or notre contradicteur de la *Revue du Clergé français* concède aux éléments une « subconsciencé ».

2. Comme le rapport dont parle Spinoza entre l'animal aboyant et la constellation du Chien.

Nombre d'esprits les acceptent et les interprètent ainsi. Il ne s'agit point, dans la vie religieuse de l'âme, nous écrit un savant allemand, de *connaître* et de *comprendre* le Divin, ce qui est impossible, mais de le *sentir* et de le *vivre*, ce qui est nécessaire. Or si le Parfait n'entre pas dans notre vie comme une personne, il demeure abstraction; il n'y a rapport efficace, véritable religion (*religare*), que si l'homme peut entretenir avec l'au-delà des rapports personnels. En ce cas, personnalité = réalité. N'est-ce point là le sens le plus profond du Christianisme : le Divin s'incarne, s'anthropomorphise, pour se révéler aux hommes : non pour se faire comprendre, mais pour se faire aimer. L'idée d'un Dieu personnel ne correspond donc pas à la nature du Divin, mais à la nature de l'homme; elle n'est qu'un *expédient*; aussi disons-nous qu'il faut *croire* à un Dieu personnel. C'est une croyance d'ordre pratique.

Il y a, nous le reconnaissons, un réalisme, un *chosisme* qui peut être utile, indispensable, sur le terrain de la pratique, aussi bien pour le monde des phénomènes mystiques que pour celui des phénomènes physico-chimiques; mais c'est là plutôt une question de *méthode* (religieuse ou scientifique), qui doit laisser toute liberté à la *spéculation* philosophique. Le jour où la théologie se donnera comme un ensemble de considérations populaires et pratiques, toute possibilité d'opposition, de contradiction, tombera entre elle et la philosophie, nous l'avons déjà dit. Mais la théologie a bien d'autres prétentions et se refuse absolument à accepter cette interprétation toute pratique de la *croyance* à la personnalité divine.

D'ailleurs, avouer que cette croyance est un expédient, n'est-ce pas lui enlever sa force de moralisatrice et consolatrice suggestion? Non point sans doute pour nous qui profitons d'habitudes héréditaires fixées, développées, profondément ancrées dans notre sensibilité et notre imagination par de longues années d'une éducation où l'on nous a dressés à prendre *à la lettre* et non comme un *expédient* l'affirmation de la personnalité divine, mais pour les jeunes générations. Élevées en pleine lumière, avec entière honnêteté et franchise, averties que cette « personnalité » n'est qu'un admirable mythe, « *l'extrême effort de notre imagination vers la perfection*[1] », elles seront habituées à chercher plutôt leur consolation et leur force directement dans cet Idéal que la conscience révèle à l'homme

1. Montaigne, *Essais*, liv. II, ch. XII.

comme sa loi propre et qu'elle l'autorise à considérer comme loi de l'Univers. On saura leur rappeler que « l'expérience qui est la science du fini n'est pas toute l'intelligence, que l'intelligence n'est pas tout l'homme, ni l'homme tout l'être »[1], et qu'il doit toujours y avoir place dans la vie pour cet esprit religieux « ensemble d'aspirations nous poussant toujours vers l'au-delà, vers ce que la science n'atteint pas, vers ce que l'expérience ne vérifie pas, vers ce que la pratique ne réalise pas »[2]. On pourra se convaincre alors que, sur ce point comme sur tant d'autres, une évolution était nécessaire; on avouera les inconvénients de l'ancienne méthode que Taine a si bien résumés dans ces quelques lignes : « moralité fondée sur des rapports entre personnes et non sur les rapports entre une personne et le Bien absolu : il faut aimer Dieu, non le Bien. Partant, développement de la foi et de l'amour (côté féminin et passif); faiblesse de la raison et de la liberté (côté viril et actif) »[3].

L'abus, en pareille matière, est toujours si près de l'usage que nous ne craignons pas de conclure que, pour exprimer le sentiment du Divin, il vaut mieux se contenter de ce que nous avons appelé un minimum d'anthropomorphisme, éviter tout ce qui expose à l'idolâtrie en rappelant la personnalité humaine, et se borner à des appellations fondées sur le mode pratique de la manifestation du Divin dans la conscience : au lieu de Dieu, dire l'Idéal du Bien, du Vrai, de la Justice. Ce n'est pas certes la rupture avec le passé, mais une évolution normale de la tradition chrétienne, selon son esprit propre de sincérité et de vérité pratique.

Abbé Marcel Hébert.

1. F. Buisson, *la Religion, la Morale et la Science* (Fischbacher, 1900), 3e conférence, p. 114.
2. *Ibid.*, p. 126. Nous n'avons pas à traiter ici la question du caractère *social* de l'esprit religieux et des libres associations qui répondront à ce besoin d'union. Cf. à ce sujet Guyau, *op. suprac.*, 3e partie, ch. II.
3. *Vie et correspondance*, p. 357. Cf. p. 150.

ÉTUDES CRITIQUES

NOVALIS

LA FORMATION DE L'IDÉALISME MAGIQUE[1]

« Das Herz ist der Schlüssel der Welt und des Lebens[2]. »

Comme Tieck ou Frédéric Schlegel, Novalis appartient surtout à l'histoire de la littérature; c'est une âme essentiellement poétique et son œuvre, interrompue si brusquement, le montre avant tout poète. La première romantique a été une école littéraire; mais elle a aussi prétendu faire la poétique et même la métaphysique de son œuvre artistique; elle se rattache à Fichte autant qu'à Gœthe; elle rêve d'une conciliation définitive entre l'art et la philosophie. Novalis va de la doctrine de la Science, de Fichte, à une sorte de philosophie de l'Art; comme le montrent ses *Fragments*, à côté de ses poèmes, il a rêvé un moment de construire un système; enfin on peut trouver dans ses réflexions théoriques aussi bien que dans ses productions poétiques une certaine conception vraiment personnelle de la vie et de l'art. Pour pouvoir étudier en détail son esthétique, ne convient-il pas de montrer d'abord comment son esprit s'est formé à la philosophie et comment la conscience de son génie propre l'a peu à peu dégagé de la philosophie théorique? Avant d'analyser son œuvre proprement dite, du point de vue auquel nous nous sommes placés pour cette étude sur le Romantisme, nous voudrions exposer, en ce chapitre, les idées philosophiques qu'il a puisées de l'école kantienne et chercher par quel développement il est parvenu peu à peu aux

1. Fragment d'une étude sur la philosophie romantique en Allemagne.
2. *Ed. Meissner*, III, 205.

intuitions personnelles qui animent son art, aux principes esthétiques qui formulent son génie. Notre travail est basé sur l'excellent chapitre que Haym consacre à Novalis dans son histoire de l'école romantique; sur les nombreux documents nouveaux que la récente édition et l'ouvrage de Heilborn ont mis au jour[1]; nous laissons à l'histoire de la littérature tout ce qui concerne la vie extérieure de Novalis et son œuvre; nous réservons l'analyse détaillée de sa philosophie romantique; nous cherchons seulement à marquer en une brève esquisse son développement philosophique.

Novalis avait dix-huit ans quand il vint, en 1790, étudier à Iéna. Il y connut Schiller et Reinhold et l'impression que lui firent ces deux hommes fut assez profonde pour le retirer d'une vie dissipée. Voulant rompre avec des habitudes fâcheuses que le milieu d'Iéna encourageait, il prit le parti, sur la volonté de son père et le conseil de Schiller, d'aller étudier le droit à Leipzig et à Wittenberg. Une lettre qu'il adresse à Reinhold peu après son départ nous montre son immense admiration pour Schiller, l'homme, l'artiste et le philosophe; un enseignement profond se dégage pour lui de cette amitié. Schiller lui a enseigné que l'on peut ce que l'on doit[2], et cette expression vivante de la morale kantienne devait le conduire, comme le montrent les *Fragments*, à l'intelligence de la philosophie de Fichte.

Il devait rencontrer Fichte pour la première fois en 1796 à Iéna où il donnait aux Schlegel et à leurs amis tout le temps que lui laissait la maladie de sa fiancée. Frédéric Schlegel et Tieck s'étaient voués à la philosophie de Fichte avec une ardeur religieuse : la Révolution française, le *Wilhelm Meister* de Gœthe, la *Wissenschaftslehre* étaient pour eux les trois grands événements, ou mieux les trois grandes tendances du siècle[3]. Novalis, déjà appelé à la philosophie

1. Haym, *die Romantische Schule*, 1870; Dilthey, *Aus Schleiermachers Leben*, I, Berlin, 1878; Dilthey, *Novalis*, *Preussische Jahrbücher*, Berlin, 1865; Brandes, *die Literatur des 19 Jahrhunderts in ihren Hauptströmungen*, II, 1887; Heilborn, *Novalis der Romantiker*, Berlin, 1901; Heilborn, *Novalis Schriften*, Berlin, 1901 3 vol.); cf. l'édition Meissner, Florence-Leipzig (3 vol.) et l'édition de Tieck et Schlegel, Berlin, 1802 (2 vol.) et 3e vol. édité par Tieck et Bülow, Berlin, 1846; Raich, Novalis Briefwechsel, Mainz, 1880, nous ne citons ici que les ouvrages absolument indispensables.

2. *Lettre à Reinhold*, 4 oct. 1791; *Ed. Meissner*, I, p. 53. Il écrira plus tard que Fichte, en réalisant son idée, a donné la meilleure preuve de l'idéalisme.— « Ce que je veux, je le peux. Chez l'homme rien n'est impossible. » *Ed. Meissner*, III, 101.

3. F. Schlegel, *Athenäum*, n. 216 (Jugendschriften, 2, 236). Cf. *Haym*, p. 214.

par Reinhold et Schiller, puis par la lecture d'Hemsterhuis[1] et de l'écossais Brown, « s'éveilla » sous l'influence de Fichte. Au moment de sa plus profonde douleur, deux mois après la mort de sa fiancée, alors qu'il entretenait précieusement en son cœur cette mélancolique aspiration, *nach der alten, längst bekannten Urwelt*, d'où allaient naître les *Hymnes à la nuit*, son journal intime nous le montre occupé à la lecture de Fichte[2]; il en tire beaucoup de réflexions, particulièrement sur la morale. Il note l'heure et le moment où il a eu la joie de trouver le véritable sens du Moi de Fichte; la philosophie de Fichte s'impose à lui jusqu'à le distraire « de la tranquille et triste jouissance de la mort de sa bien-aimée »[3]. Un grand nombre de fragments ont été écrits cette même année, et sont comme des remarques ou des interprétations de théories fichtéennes.

« La philosophie de Fichte est un appel à l'activité personnelle : je ne puis expliquer vraiment une chose à quelqu'un, que si je le fais rentrer en lui-même pour accomplir la même opération, par laquelle je me suis expliqué la chose. Si j'enseigne à philosopher, j'enseigne à faire ce que je fais, à être ce que je suis[4]. » Ainsi se formule chez le disciple l'influence du maître; la doctrine de la science n'est pas une doctrine que l'on reçoit, mais une excitation à la pensée personnelle; dans les Fragments nous trouvons mille efforts divers pour penser à nouveau la philosophie de Fichte.

Il est bien difficile d'assigner une date précise aux divers fragments de Novalis. Dans son excellente édition, Heilborn l'essaie[5]; mais le point d'interrogation dont il fait suivre à peu près toutes les dates indique bien qu'il ne s'agit que d'une hypothèse. Nous verrons pourtant que certains de ces fragments — les plus caractéristiques — peuvent être rapportés à une période déterminée de l'œuvre artistique de Novalis et qu'ils peuvent contribuer à dater tous ceux du même ordre; nous pourrons suivre à travers cette masse, au premier abord si confuse, certains courants de pensée. D'autre part, que serait-il advenu de ces fragments, si Novalis avait vécu plus longtemps? Il les appelle lui-même des textes pour la pensée, des commencements d'intéressantes suites de pensées. Ce sont des notes personnelles écrites au jour le jour et peut-être même que le

1. V. Hemsterhuis Studien, *Heilborn*, II, 2, 636 et suiv.
2. *Heilborn*, I, p. 277 et 280.
3. *Ibid.*, p. 281.
4. *Ibid.*, II, 2, 595.
5. *Ibid.*, II, 1 (table des matières) et 2, *Anmerkungen*, p. 663.

système dont on y croit voir les linéaments ne se serait jamais dressé. En tout cas, s'il en est beaucoup qui expriment la plus intime conviction de Novalis, et qui se seraient fait jour sous une forme ou sous une autre, beaucoup d'autres n'ont qu'une valeur transitoire. La maturité de la réflexion aurait mis de l'ordre dans ces saturnales littéraires que sont les fragments[1].

Nous pouvons sans trop de témérité rapporter à cette année 1797, ou à l'influence de Fichte, si profondément sentie en cette année, un grand nombre des fragments de Novalis. La théorie du Moi fichtéen domine toute cette période. Fichte est l'inventeur des lois du monde intérieur, « le premier génie qui s'est pénétré lui-même et en lui-même a trouvé le monde ». Qu'on lise dans l'édition Heilborn les *Materialen zur Encyclopädie*[2], les *Cahiers philosophiques*[3], les Remarques sur le Moi et sur la *Wissenschaftlehre*[4], et l'on verra s'expliquer par la philosophie de Fichte la plupart des fragments qui y sont contenus. Toute réalité, dont nous puissions parler, ne peut être qu'une réalité pensée. Par suite le principe de toute réalité est le principe de la pensée, l'intelligence. La philosophie est étroitement enfermée dans les modifications de la conscience. Telles sont ses limites. La liberté de la réflexion conduit à la liberté du Moi agissant[5]. Le Moi actif est la Nature. Qu'est-ce que la nature sinon un plan de notre esprit? Elle semble rebelle à l'esprit; il semble que l'esprit ne puisse la connaître que du dehors, n'en puisse dresser que le catalogue; mais c'est la pesanteur de notre esprit qui donne à la nature cet aspect extérieur, cet air de fatalité. Tout semble descendre sur nous parce que nous ne montons pas. Nous sommes négatifs parce que nous le voulons. Plus nous devenons positifs, plus le monde devient négatif autour de nous, jusqu'à ce qu'à la fin il n'y ait plus de négation, mais que nous soyons tout en tout. Dieu veut des dieux[6]. La nature est du passé pur, de la liberté morte.

Si nous ne signalons ici que l'idée capitale du système fichtéen, reprise par Novalis, la lecture des *Fragments* nous montrerait l'étude attentive du détail du système; peut-être, si le temps ne lui avait

1. « Jetzt sind literarische Saturnalien. Je bunteres Leben desto besser. » *Ed. Meissner*, II, 1.
2. II, 399.
3. II, 421.
4. II, 606.
5. *Ed. Heilborn*, p. 634.
6. *Ed. Meissner*, III, 126.

échappé et si la poésie avait laissé subsister en lui le philosophe des jeunes années, Novalis eût-il beaucoup plus tard tiré de cet effort et de ces réflexions une doctrine ou une critique. Le meilleur de ces réflexions s'est transformé en pensée poétique, en intuition. Dans *les Disciples à Saïs* se heurtent diverses conceptions de la nature; il paraît exact, comme le montre Haym, que la théorie du disciple — qui parle pour Novalis — est poétique et mystique et qu'il présente la nature « comme un songe du sentiment, comme un mystère qui contient toutes les variations d'une âme infinie, et l'aspiration réalisée d'un cœur vivant[1] »; en ce sens *les Disciples à Saïs* marqueraient dans l'œuvre de Novalis le passage du Moi clair de Fichte, au « Gemüth » obscur que le poète devait diviniser ensuite; mais ne demeure-t-il pas encore en ce poème, comme l'a montré Dilthey, une trace bien nette de l'influence première? La nature, aucun mortel ne la peut dévoiler; pour la dévoiler il faut que nous devenions immortels. La nature dévoilée est le Moi dans son caractère immortel, comme vouloir raisonnable[2]. Et plus tard dans *Henri d'Ofterdingen*, Sylvestre ne déclare-t-il pas que la conscience morale est « l'être le plus intime de l'homme en sa pleine transfiguration? » Le monde entier peut se comprendre par la volonté morale.

L'univers se déduit de la morale. Toutes les vraies améliorations sont des améliorations morales, toutes les vraies découvertes des progrès moraux[3]. Le système de la morale doit devenir le système de la nature. Nous sommes des maîtres qui instruisent la nature, qui la charment à la vie morale. Le sentiment moral est le sentiment de la puissance créatrice absolue, de la liberté productive, de la personnalité infinie, de la divinité réelle en nous. Sans doute il y a dans la nature quelque chose qui résiste à ce vouloir, et qui lui résiste éternellement. Mais cette résistance est fondée en ce vouloir même; c'est la loi même de la nature que le moi ne se pose que par une série infinie d'oppositions; et que l'on se garde bien de croire qu'il vienne jamais un temps où l'opposition pourrait absolument

1. *Ed. Meissner*, II, 294 et suiv.

2. Dilthey, *Novalis*, p. 640. Dilthey reconnaît lui-même que Novalis plus tard aurait très probablement modifié cette idée. N'écrit-il pas à Tieck, lorsqu'il a lu *Jacob Böhme*, que maintenant qu'il connaît Böhme il est heureux d'avoir laissé reposer *les Disciples à Saïs* qui deviendront « ein ächt sinnbildlicher Naturroman ». *Les Disciples à Saïs* commencés probablement à Freiberg en 1798, marquent donc le début d'une conception nouvelle de la théorie du *Gemüth*, opposée à Fichte.

3. *Heilborn*, II, 2, 575.

cesser[1]. C'est une contradiction d'attendre du temps l'anéantissement du temps, du monde des représentations la réalisation de l'infini. La seule action morale l'y peut faire apparaître idéalement. L'acte de liberté est un triomphe du moi infini sur le moi fini, une suppression du temps et du non-moi, au sein de l'existence sensible. La suppression absolue de toute existence sensible serait un état d'inactivité pour le moi qui pense[2]. « Aux vivants le monde devient toujours plus infini.... Il peut venir des âges d'or, mais ils n'amèneront pas la fin des choses. Le but de l'homme n'est pas l'âge d'or[3]. »

Pourtant le caractère strictement rationnel de la philosophie de Fichte ne pouvait satisfaire pleinement Novalis. Le Moi de Fichte est raison pure et vouloir intelligible; mais le Moi, ainsi compris, n'épuise pas tout l'être[4]. La pensée est bien le principe des choses; mais est-elle aussi claire, aussi déterminée que le veut Fichte? Le principe est-il la réflexion du philosophe ou le génie du poète? L'analyse de soi-même conduisait Novalis à la seconde hypothèse : au *Verstand*, à la *Vernunft*, au Moi il substitue peu à peu le *Gemüth*; à l'idéalisme moral, l'idéalisme poétique, ou, comme il s'exprime, l'idéalisme magique. Nous l'avons vu apparaître au début de la composition des *Disciples à Saïs*.

Son génie poétique exige que le fond de la Nature soit Génie et Poésie; il est la cause intérieure de cette transformation doctrinale; d'autres causes encore devaient agir à côté de lui; et d'abord, n'est-ce pas l'un des premiers reproches que les dissidents, Schelling, et d'autres, adresseront à Fichte, qu'il a méconnu la nature, et trop construit les choses d'après le plan de la réflexion? Ce sont toujours les aspects de la vie, qu'un système a négligés, qui contraignent à d'autres systèmes, les penseurs qui viennent ensuite. D'autre part, il ne faut point oublier que Novalis a vécu au milieu des sciences de son époque; élève de Ritter le physicien, de Werner, le minéralogiste, auquel il donnait le rôle du maître dans ses *Disciples à Saïs*; les *Fragments* contiennent un nombre considérable de réflexions scientifiques : la science un peu étrange de ce temps, toute mêlée de métaphysique, mais où il y a pourtant, à côté de l'interprétation

1. *Heilborn*, II, 2, 635 : « Merckwürdige Stellen und Bemerckungen bei der Lektüre der Wissenschaftslehre ».
2. *Heilborn*, II, 2, 635.
3. *Ibid.*
4. Über das Ich, *Heilborn*, II, 2, 620 et 621.

chimérique, une certaine observation et un profond amour de la Nature réelle. Or les réalités de la Nature, suivant Novalis, se prêtent mieux encore à la spéculation mystique qu'à la spéculation rationnelle et à la déduction abstraite; la poésie nous mène plus près de l'âme des choses que ne fait l'intelligence constructive. Le poète est plus près de comprendre la Nature que le philosophe pur. « La pensée n'est qu'un songe du sentiment, un sentiment éteint, une vie pâle et faible[1]. »

Il se fait donc chez Novalis une transformation analogue à celle que subit vers le même temps Schelling. Il ne semble pas que l'on doive rapporter à Schelling, que Novalis a connu dès le mois de décembre 1797, ces nouvelles idées. « Nous avons philosophé ensemble quelques heures délicieuses », écrit Novalis à A. W. Schlegel. Mais il semble bien que leur commun attachement à Gœthe les ait liés plutôt que la philosophie; du reste leur amitié fut courte et le dissentiment apparut bientôt. Schelling raille et parodie, dans son *Heinz Widerporst*, les tendances chrétiennes de l'essai *die Christenheit oder Europa*. Novalis trouve étroite la théorie de la Nature et de la Philosophie dans la *Weltseele* de Schelling. Les amis communs, dans leurs lettres, ne se gênent point pour parler du désaccord profond entre Schelling et Novalis[2].

C'est donc à la conscience de son génie étrange, où la poésie la plus mystérieuse s'allie au culte de la réalité précise, qu'il faut attribuer ces vues nouvelles; il y avait en Novalis un ingénieur capable, et un mystique; de là cette vision étrange de la nature, à la fois lointaine et exacte, indéterminée et claire; la Nature était pour lui à la fois cette collection de faits et de matériaux, qu'étudiaient ses maîtres, Ritter et Werner, et l'impénétrable Isis de la légende antique. De là ces théories si diverses qui s'entre-choquent dans *les Disciples à Saïs*; ce dégoût de l'explication purement rationnelle de la nature, et en même temps cette impuissance à une explication purement empirique; de là cet effort pour saisir la Nature par une intuition mystique et poétique, et la fluidité de cette intuition qui varie comme les états poétiques aperçus dans la Nature; le fait le plus simple, le plus quotidien si l'on peut dire, dans un immense

1. *Heilborn*, *Novalis*, p. 141.
2. *Haym*, p. 610, et *Heilborn*, *Novalis*, p. 132 et suiv. Cf. « Eine ganz eigne Liebe und Kindlichkeit gehört nebst dem deutlichsten Verstande und dem ruhigsten Sinn zum Studium der Natur. » *Ed. Meissner*, III, 144.

mystère; de là vient que le tragique et l'extraordinaire ont l'aspect de tous les jours. De ce clair-obscur procède une partie de la théorie romantique.

On se tromperait encore en rapportant à Jacob Böhme l'origine de ce naturalisme mystique; Novalis a commencé de lire Böhme dans l'été 1799, sur le conseil de Tieck; ses idées étaient déjà formées [1]; et si Böhme a contribué à les rendre définitives, elles avaient déjà pris corps dans les *Fragments* et les *Poèmes*.

Nous ne pouvons comprendre le monde que par l'intuition de notre être intime; et si nous pénétrons au profond de nous-mêmes, c'est une âme obscure, indéfinissable, mystérieuse que nous trouvons. Le monde intérieur est tissé de rêve et d'incertitude; il nous est si intime que nous ne pouvons le comprendre. La philosophie, avec Fichte, s'égarait à poursuivre le Moi à travers une suite de déduction factices : la réalité échappe à la pure logique [2]. Il est temps de venir à une psychologie réelle. « Il est étrange que l'homme intérieur n'ait été considéré que d'une manière si misérable.... La soi-disant psychologie est une de ces larves qui ont usurpé dans le sanctuaire la place réservée aux images véritables des dieux.... Intelligence, fantaisie, raison, tout est dit. Pas un mot de leurs mélanges singuliers, de leurs formations, de leurs transformations. L'idée n'est venue à personne de rechercher de nouvelles forces innommées et de suivre la filière de leurs rapports [3]. » Le poète sentait obscurément la profondeur du génie poétique; au delà de la distinction que crée l'analyse il voulait chercher l'unité; plus loin que les phénomènes de surface, la couche profonde de la vie intérieure. « Nous devons avoir avant tout le souci de notre Moi transcendantal, du Moi de notre Moi [4]. » Mais s'il montre la route de ces régions inconscientes, il n'y pénètre pas. Haym remarque fort bien qu'à la psychologie réelle qu'il propose, Novalis substitue une mystique transcendantale. Il y a en l'homme comme un concert d'êtres supérieurs, une étrange pluralité. Le génie est comme la révélation d'un être spirituel. Pourtant sous l'étrangeté des formules, ce sont de simples remarques que nous trouvons. N'y a-t-il point dans le génie le sen-

1. *Heilborn*, *Novalis*, 141.
2. « Alle Erfahrung ist Magie und nur magisch erklärbar. Der Empirismus endigt mit einer einzigen Idee, wie der Rationalismus mit einer einzigen Erfahrung anfängt. » *Ed. Meissner*, III, p. 130.
3. *Ed. Meissner*, III, 119.
4. *Ibid.*, III, 92.

timent d'une communication avec un monde spirituel, comme dit Novalis, et ce dédoublement qui fait paraître à la conscience qu'elle converse et qu'elle dialogue? N'y a-t-il point dans l'intuition poétique ce mélange de tous les sens, cette fusion de toutes les puissances, cette aperception de la vie profonde dont il nous parle encore, et qui transforme les pensées en lois et les vœux en accomplissement? Nous l'avons dit déjà et nous pourrions l'établir par l'analyse d'un grand nombre de textes, c'est le Gemüth et l'âme poétique qui se retrouvent au fond de toutes ces idées. La nature entière est une grande œuvre poétique, le monde une illusion géniale, éternellement passagère, éternellement renaissante d'elle-même [1].

Cette vie profonde est religion d'abord [2]. Le cœur détaché de tous ces objets réels et qui s'éprouve lui-même, qui fait de soi un objet idéal, crée la religion. Comme Schleiermacher, dans ses *Reden über die Religion* et à peu près au même temps, Novalis met la religion au delà de la pensée et de l'action, dans les profondeurs du *Gemüth*. A peu près aussi comme Schleiermacher, il fait du christianisme la base de toute religion ; il rêve de l'unité de l'Europe rétablie au moyen du Christianisme. Mais aucune doctrine, aucun sentiment même n'est la formule définitive du Gemüth. La grande valeur du christianisme provient des sentiments qu'il révèle ou qu'il fait naître; il repose sur le bon vouloir, il implique une infinie mélancolie, il est l'absolue négation du présent, l'idée d'un monde toujours meilleur. Mais ces sentiments mêmes qui le constituent l'appellent à d'éternelles métamorphoses. Novalis parle de nouvelles Bibles, de nouveaux Évangiles. La puissance de révélation de la vie intérieure ne s'épuise jamais [3].

La vie se déroule comme un poème : les Bibles et les Evangiles passés ont été des poèmes comme le seront les futurs. La poésie envahit peu à peu la philosophie. « Le noyau de toute ma philosophie, c'est l'absolue réalité de la poésie; plus une chose est poétique, plus elle est vraie [4] » Le monde n'est plus qu'un rêve, docile à l'imagination de l'artiste. Au déterminisme de la pensée et de la volonté

1. *Ed. Meissner*, III, 77. « Was sollen wir zu bewirken suchen? Verwandlung der Unlust in Lust und mit ihr der Zeit in Ewigkeit durch eigenmächtige Absonderung und Erhebung des Geistes, des Bewusstseins der Illusion als solcher. »

2. « Alle absolute Empfindung ist religiös. » *Ed. Meissner*, III, p. 169.

3. V. *Dilthey*, *Novalis*, p. 626 et suiv. La théorie de la religion et le rapport avec Schleiermacher y sont exposés avec beaucoup de netteté.

4. *Ed. Meissner*, III, p. 46.

morale se substitue peu à peu dans l'esprit de Novalis l'indétermination de l'inspiration poétique. Cette foi en l'arbitraire absolu de la création poétique, cette idée que la pensée ne s'exprime pas totalement dans son œuvre et qu'elle pourrait s'exprimer tout autrement, Frédéric Schlegel l'appelait l'Ironie; Novalis l'appelle Idéalisme magique. Il prétend dépasser par cette doctrine l'idéalisme moral de Fichte, comme Fichte avait dépassé le criticisme de Kant[1]. Il lui semblait avoir atteint l'unité de l'esprit et de la nature, le principe universel d'où procèdent toutes choses; et s'il avait substitué à la Raison abstraite de Fichte qui par la série de ses actes ne peut engendrer que l'intelligence, une spontanéité moins déterminée et plus amplement créatrice, c'est que le monde à ses yeux s'était fondu en un poème et qu'il lui semblait que pour comprendre le monde il suffit de se faire une conscience d'artiste. Il ne faudrait pas prendre à la lettre toutes les formules en qui Novalis exprime son idéalisme magique.

Être mage c'est être poète. Sans doute le corps du mage et le monde sont asservis à la volonté du mage, mais comme les sens de l'artiste et les images par lesquelles il reproduit le monde sont à la disposition de son génie créateur. L'Amour est le fond de la Magie. Il ne faut attribuer qu'au sentiment exalté de la puissance esthétique et à l'ambiguïté du mot, les quelques formules où la magie semble une force secrète capable d'agir sur l'Univers réel[2] : au fond Novalis ne conçoit l'action magique que sous deux formes : sous la forme morale, quand reparaît chez lui l'influence de Fichte, et la magie est alors le miracle de la vie morale; et sous la forme poétique. Tout au plus pourrait-on reprocher à Novalis de n'avoir pas suffisamment distingué la conscience poétique des choses, ainsi comprise, de la connaissance scientifique. Il y a, selon lui, deux voies vers la découverte de la nature : la recherche patiente et les anticipations du poète. Il semble bien qu'il ait pensé que l'on peut, sans inconvénient, substituer à la science méthodique l'intuition poétique. Cette erreur sera celle de Schelling; elle corrompt la science de ce temps; elle substitue à la connaissance scientifique de la nature une obscure et dangereuse *Naturphilosophie*.

1. « Von da gehts zu den Schwärmern oder den transcendenten Dogmatikern dann zu Kant-von da zu Fichte und endlich zum magischen Idealism. » *Meissner*, III, 55.

2. P. ex : « Der physische Magus weiss die Natur zu beleben und willkürlich wie seinen Leib zu behandeln. » *Ed. Meissner*, III, p. 130.

L'idéalisme magique ne s'est pas substitué en une fois et sans retour à l'idéalisme moral; en plus d'un fragment Novalis devait revenir à son ancienne foi fichtéenne : « Le Dieu moral est une chose bien plus haute que le Dieu magique. — Il faut que nous tâchions à devenir mages pour être vraiment moraux.... Dieu ne nous devient perceptible que par le sens moral. Le sens moral est le sens de l'être, sans affection extérieure, le sens de l'union, le sens du suprême, le sens de l'harmonie, le sens de l'être et de la vie librement choisis et trouvés, et cependant communs, le sens de la chose en soi. » L'acte suprême de l'humanité est la vertu, l'usage de la liberté. Dans l'usage même de l'activité esthétique il y a comme une règle morale. On oppose souvent à l'idéal de la moralité, ce que l'on appelle faussement l'idéal de la grandeur esthétique, de la force suprême, de la vie plus puissante. « C'est le maximum de la barbarie. » L'art ne saurait être une activité déréglée. Enfin la fantaisie est dangereuse. On arrive aux connaissances authentiques plutôt par la froide raison technique et le calme sens moral que par la fantaisie qui paraît simplement nous mener dans le royaume des spectres. Il y a donc une période d'indécision où magie et moralité se succèdent et se combinent; il reste jusque dans les formules extrêmes de l'idéalisme magique un obscur attachement à l'idéalisme moral de Fichte.

L'idéalisme magique est la formule philosophique de la poésie romantique, la doctrine du Génie total, comme s'exprime Novalis, qui réunissant toutes les activités éparses des sens et de l'âme, projette devant soi des mondes spirituels. Nous avons vu que cette théorie s'est formée peu à peu par la substitution du Gemüth, comme principe, au Moi de Fichte, et par celle de l'activité poétique, comme moyen, aux démarches de l'esprit théorique. Une âme de poète qui se joue prêtant aux choses les nuances de sa fantaisie et la liberté de son rêve, jetant sur la nature ses émotions et ses désirs, une conscience partout répandue, qui se retrouve dans les multiples formes de la réalité, avec ses souvenirs et ses pressentimenls, et qui, joyeuse de sa liberté, flotte autour de tous les objets sans vouloir se fixer dans aucun, mystérieuse dans les être familiers, familière dans les êtres inconnus, ainsi Novalis représente la nature et comme dans ses *Disciples à Saïs* la nature n'est ici que son propre cœur dévoilé. Mais la même évolution se faisait vers le même temps chez son ami Frédéric Schlegel, et le *Wilhelm Meister* de Gœthe

avait servi à préciser le caractère imprécis de son propre génie.

Schlegel avait été tenté par l'application de la philosophie de Fichte au génie poétique; et comme sa nature l'y portait, il avait poussé le rapprochement à l'extrême. Comme le Moi en toutes les formes qu'il pose, l'Artiste se joue en son œuvre, inexprimé parmi toutes les expressions qu'il choisit, toujours en devenir, libre malgré les actes qui l'enchaînent. L'Ironie de Schlegel, la force magique de Novalis sont les expressions différentes d'une même idée [1] qui gouverne tout le romantisme, aussi bien que Tieck. A Schlegel comme à Novalis, le *Wilhelm Meister* de Gœthe avait paru d'abord le type même de la poésie romantique, la somme de toute poésie, le roman absolu. *Wilhelm Meister* a été l'étude constante de Novalis depuis 1796, jusqu'au moment où il a cru pouvoir le dépasser par son *Henri d'Ofterdingen*. Mais le caractère de ce chef-d'œuvre ne tarda pas à froisser sa nature imprécise. Il y admirait la magie de la forme, l'art de poétiser la vie ordinaire, de prêter du charme aux choses les plus simples, plus que les idées qui y sont contenues. Nous n'avons pas à analyser ici les nombreuses notes qu'il rédigeait après ses lectures ou ses réflexions sur l'œuvre de Gœthe; l'histoire de la composition de *Henri d'Ofterdingen* et de la réaction romantique contre l'art de Gœthe a été admirablement exposée par Haym; nous en retiendrons seulement les traits qui esquissent à notre sens l'esthétique de Novalis.

Dans un beau livre sur l'Imagination créatrice, M. Ribot oppose à l'imagination plastique, qui opère sur des images solides, reproduit la perception ferme des choses et les rapports de la réalité, l'Imagination diffluente, de caractère émotionnel, et comme l'émotion, enveloppée et diffuse. A ce type d'imagination appartient Novalis; et toute sa critique de Gœthe contient les reproches que l'imagination diffluente adresse nécessairement à l'imagination plastique. Ce qu'il admire dans *Wilhelm Meister*, nous l'avons dit, c'est l'art de traiter avec la même ironie romantique les faits vulgaires et les faits importants; dans cette œuvre l'accent n'est pas logique, mais métrique, mélodique; les faits les plus insignifiants sont liés comme par un jeu mystérieux au cours des événements. La forme y est capricieuse et imprévue : l'imagination enveloppe la réalité. Mais le fond est prosaïque et moderne. L'esprit du livre est l'athéisme artis-

1. Voir, pour les différences, *Haym*, p. 376 et 233-286.

tique : *Wilhelm Meister* est « un Candide dirigé contre la poésie »[1]. La poésie qui est à la surface de l'œuvre n'est pas allée jusqu'à la profondeur. On conçoit une œuvre qui serait poésie pure, simple exposition du monde intérieur dans sa totalité[2].

L'essence du cœur est l'indétermination. La conscience la plus parfaite est une pure modulation d'états d'âme; les joies les plus vives que nous puissions éprouver nous sont données par des émotions sans objet qui ne se rapportent à rien de réel[3]; et il en est ainsi parce que ces émotions indistinctes nous livrent notre propre substance, la matière de notre personnalité; il y a au fond de nous, comme un chant d'émotions que nous entendons parfois sans pouvoir le comprendre, un mouvement de confuses images, que nous ne pouvons fixer et où nous pressentons obscurément une infinie richesse[4]; la vie intérieure est un poème de nuit et de crépuscule. Toute poésie est l'exposition de la vie intérieure[5]. « On conçoit des récits sans lien, comme des songes; des poèmes qui soient seulement harmonieux et de belles paroles, sans signification et sans lien; au plus quelques strophes intelligibles; comme des fragments des choses les plus diverses. Cette vraie poésie ne peut avoir qu'un sens allégorique et une action indirecte comme la musique[6]. » De la vient l'amour de Novalis pour la fable, le conte, le *Märchen*. « Alles poetische muss märchenhaftsein[7]. » « Le *Märchen* est un comme un rêve épars; un ensemble de merveilleuses choses et d'événements, une fantaisie musicale, les sons harmonieux d'une harpe d'Éole, la nature même[8]. » L'avenir, le passé, le vrai, le chimérique, ce qui est, ce qui n'est pas, l'accomplissement et le désir, le magique et le nécessaire, toutes les oppositions, tous les couples, toutes les dyades de l'action et de la pensée se confondent, se pénètrent dans ce monde sans loi, dans ce chaos de fantaisie[9].

Le principe de cette esthétique, c'est la subjectivité; non seule-

1. *Ed. Meissner*, III, 14.
2. *Ibid.*, p. 27.
3. *Ibid.*, p. 9.
4. *Ibid.*, p. 10.
5. *Ibid.*, p. 27.
6. *Ibid.*, p. 37.
7. *Ibid.*, p. 40.
8. *Ibid.*, p. 37.
9. « Die Märchenwelt wird ganz sichtbar, die wirkliche Welt selbst wird wie ein Märchen angesehen. »

ment parce que Novalis s'y formule lui-même et donne à l'art les lois de sa propre conscience — ceci est la règle, — mais encore parce qu'il fait consister tout plaisir et toute activité d'art dans cette projection de la conscience personnelle à travers la nature. L'*Einfüblung* est le centre de la vie esthétique. *Les Disciples à Saïs* sont pleins de cette théorie. « Nul ne comprendra la nature qui ne possède un organe pour la nature, un instrument intérieur qui crée et qui analyse; qui spontanément ne reconnaisse et ne distingue la nature en toutes choses; et plein de la joie innée d'engendrer, en intime et multiple affinité avec tous les corps, par le moyen de la sensation ne se mêle à tous les êtres de la nature et ne s'éprouve en eux[1]. » La poésie c'est-à-dire l'art sous toutes ses formes, apparaît dès que le Moi se perd dans la nature, dès que la personnalité s'anéantit. L'identité du Moi et du non-Moi est le principe à la fois de la science et de la poésie. « Ich gleich Nicht Ich der höchste Satz Wissenschaft und Kunst[2]. » Lorsque la vie intime de la nature en sa plénitude pénètre ainsi l'âme; « lorsque tremblant d'une douce anxiété l'homme se plonge dans le sein obscur et attirant de la nature, que la misérable personnalité se perd dans les flots envahisseurs de la volupté »[3], l'intuition esthétique ouvre à l'homme la conscience de toutes choses et de soi-même en toutes choses. La pensée et l'action sont intimement mêlées en cet état primordial; l'artiste, le penseur, le créateur y confondent leurs puissances. « L'homme qui pense retourne à la contemplation créatrice à ce point où produire et savoir ont les plus étranges relations et tout point fixe qui se forme dans la fluidité infinie devient pour lui un lien nouveau entre le toi et le moi[4]. » Ainsi naît l'émotion fondamentale que viennent qualifier ou renforcer les images nées des sens et de la conscience; car toute poésie repose sur une active association d'idées; et le privilège qu'elle a d'exciter la conscience vient de la foule des représentations qu'elle y fait jaillir; par là elle transporte dans les choses les riches déterminations de la personne humaine. La nature, péné-

1. « Sich gleichsam aller in sie hineinfühlt. » *Ed. Meissner*, II, 305.
2. *Ed. Meissner*, III, 103.
3. *Ibid.*, II, 302.
4. *Ibid.*, II, 298. Cf. « Die Poesie löst fremdes Dasein im eignen auf »; et « Das Vermögen eine fremde Individualität warhaft in sich zu erweckennicht blos durch eine oberflächliche Nachahmung zu taüschen'ist nicht gänzlich unbekannt und beruht auf einer höchst wunderbaren Penetration und geistigen Mimik. Der Künstler macht sich zu allem was er sieht und sein will. » *Meissner*, III, p. 44.

trée par la conscience, prend les traits de l'humanité; l'âme répandue dans l'Univers y dépose comme une aspiration humaine [1].

C'est donc à une esthétique que nous voyons aboutir la réflexion philosophique de Novalis. Il est parti de la philosophie pure, de la doctrine de Fichte; il s'en est fait le disciple; il l'a aimée aux pires jours de deuil; peut-être même a-t-il rêvé de lui sacrifier la poésie et de construire, lui aussi, le système philosophique après la *Wissenschaftslehre*. Mais le poète en lui était trop puissant; il était tout lui-même. C'est sous forme de rêves poétiques, de pressentiments obscurs, d'intuitions irraisonnées que la philosophie primitive persévère dans sa conscience. La réflexion philosophique ne lui a servi qu'à approfondir et à enrichir l'intuition poétique et aussi à jeter à côté de l'œuvre d'art, et dans l'œuvre d'art même, les formules initiales d'une poétique. L'idéalisme magique qu'il croyait un système n'est que la traduction en langage abstrait de sa conscience d'artiste et de ses aspirations personnelles. Le poète pur avait absorbé le philosophe; tout semble indiquer que Novalis, si sa carrière eût été plus longue, se serait donné tout entier à la poésie. Ses lettres à Just témoignent que dès 1799 il avait renoncé à la philosophie; il la rejette dans ses années d'apprentissage; il se réjouit d'avoir passé « die Spitzberge, der reinen Vernunft » et d'habiter corps et âme dans le clair et frais pays des sens. *Henri d'Ofterdingen* désormais occupe toutes ses forces et le reste de sa vie lui est consacré. Telle nous apparaît la brève évolution philosophique de Novalis. Cette étude nous conduit au seuil de sa personnalité et de son œuvre. Nous avons vu son génie s'affranchir peu à peu de la philosophie théorique; il reste à chercher sa philosophie dans son œuvre poétique, à en extraire de façon plus complète sa conception de l'univers, c'est-à-dire son naturalisme esthétique. Sous la forme poétique nous distinguerons une curieuse interprétation de la nature et de l'art; car la spéculation, en ce méditatif poète, ne s'était point éteinte; elle s'était seulement exprimée en poésie.

H. Delacroix.

1. *Ed. Meissner*, II, 294 et 297. Dans le premier chapitre de son *Einfühlung und Association in der neueren Æsthetik*, Hamburg, 1898, Paul Stern revendique Novalis comme un ancêtre de la théorie de l'*Einfühlung*. Ce concept, dont l'école de Lipps fait actuellement un si intéressant usage, se trouve nettement formulé dans *les Disciples à Saïs*.

QUESTIONS PRATIQUES

ENCORE LA CRISE DU LIBÉRALISME

N'y a-t-il pas quelque outrecuidance, après le noble, et courageux, et profond article de M. Jacob, à revenir sur la *Crise du libéralisme*? Peut-être. Mais peut-être importe-t-il aussi de faire remarquer que, dans cet article, comme d'ailleurs dans celui de M. Landry [1], la discussion ouverte par la *Revue* s'est trouvée transportée sur un terrain nouveau, et qu'elle y change quelque peu d'aspect. Si différent, si opposé même qu'en soit l'esprit, les études de M. Jacob et de M. Landry s'accordent, en effet, pour laisser de côté la question de droit et mettre au premier plan la question d'opportunité ; il s'agit pour eux, et il s'agit seulement, de savoir s'il y a, à l'heure présente, utilité à limiter ce qu'on appelle la liberté de l'enseignement, — bien que sans doute les principes libéraux puissent nous y autoriser, selon M. Jacob, — puisque les principes, d'après M. Landry, ne signifient jamais rien et ne font jamais que masquer des conflits d'intérêts. — Et nous reconnaissons volontiers que c'est là le problème qui intéresse le plus directement l'action, que c'est là la vraie « question pratique ». Mais elle est si bien « pratique », elle l'est si exclusivement, qu'on peut se demander si elle comporte encore, ainsi posée, une discussion philosophique. S'il ne s'agit plus de se demander comment doit se définir le libéralisme véritable, ni de chercher dans quel sens doit s'orienter notre action pour rester conséquente avec les principes dont elle se réclame, nous entrons dans l'examen du problème politique, au sens le plus positif et le plus concret du mot : c'est la situation morale et sociale de l'heure présente qu'il convient avant tout de connaître pour nous éclairer, ce sont les conséquences

1. La superstition des Principes, n° de janv. 1903.

probables de telle ou telle mesure qu'il importe de prévoir et de mesurer, c'est une enquête historique et politique, voire économique, et non plus une analyse d'idées morales, qu'il faut entreprendre. Or, peut-être, dans une Revue comme celle-ci pourrait-il suffire de préciser la question théorique, et d'enregistrer, dès lors, la très précieuse adhésion de M. Jacob à une conception du libéralisme plus large, moins purement juridique et formelle que celle dont se contentent ceux qui se proclament aujourd'hui les seuls « libéraux ». Mais si nous essayons, néanmoins, de suivre M. Jacob sur le terrain qu'il a choisi, tout en reconnaissant que le problème y apparaît sous un jour nouveau, et, à tout prendre, singulièrement plus complexe et plus troublant ; tout en maintenant qu'il n'admet plus de solution proprement démonstrative, nous ne serons pas loin, peut-être, d'adopter sa manière de voir dans ce qu'elle a de fondamental; nous voudrions seulement présenter à sa thèse quelques réserves et quelques restrictions. — Et nous voudrions aussi et avant tout, nous demander si, comme M. Landry le prétend, cette question d'utilité et d'opportunité est bien la seule sérieuse, s'il se pourrait que l'autre, la question de principe, n'eût vraiment aucun sens.

*
* *

Serait-il vrai qu'il importe peu, en matière d'action, et d'action sociale, d'être ou non conséquent avec soi-même ? Et toute considération autre que celle d'utilité n'est-elle qu'illusion et « superstition » ?

A vrai dire, le paradoxe de M. Landry se dément lui-même, et, dans son propre article, il ne l'a pas plus tôt exprimé, qu'il éprouve le besoin de le restreindre : après avoir dénoncé « la superstition des principes », il lui faut bien reconnaître qu'elle est, sinon nécessaire, au moins salutaire et opportune. C'est qu'il n'est peut-être pas besoin, comme il paraît le croire, d'attribuer aux principes je ne sais quel fondement transcendant ou mystique pour en rendre raison et en légitimer le rôle ; qu'ils soient individuels ou sociaux, ils répondent simplement, chez l'homme, au besoin de « maximer » sa conduite, de lui attribuer une valeur rationnelle. Pour agir en toute sûreté de conscience, nous avons besoin de nous représenter notre action comme bonne et juste, ce qui n'est rien de plus, en somme, que la croire conforme à une loi générale, propre à se faire accepter par d'autres hommes aussi bien que par nous, ou par nous-mêmes en des circons-

tances différentes de temps et de lieu, chaque fois qu'autrui ou nous prétendrons agir, non par intérêt, mais par raison. Ériger en principe un certain type de conduite, considérer comme un droit une certaine possibilité d'action, c'est les regarder comme ayant en soi des raisons pour s'imposer à tous et s'en faire respecter : rien de plus. Aussi, ne voit-on pas comment M. Landry croit pouvoir affirmer qu'il n'existe de principes et de droits que favorables à l'individu et destinés à le protéger contre la tyrannie sociale : n'oppose-t-on pas les droits de l'État aux droits de l'individu ? et pourquoi le terme ne serait-il pas aussi exact dans les deux cas ? La raison d'État ne s'est-elle pas présentée, à son heure, comme un droit des pouvoirs publics et comme un principe de gouvernement ? Seulement, c'est un principe qui nous semble faux aujourd'hui, c'est une règle de conduite que nous déclarons avoir été illégitimement érigée en principe, qui nous semble considérée à tort comme bonne et juste, à tort comme justifiable et acceptable pour la raison. De même, si les droits de l'individu, tels que la morale ou l'économie classique, ou même la Déclaration de 1789, les formulent, peuvent nous paraître moins « imprescriptibles » et moins absolus qu'ils ne le paraissaient à nos pères, cela revient à dire qu'ils ne sont pas, autant que ceux-ci le pensaient, justes et rationnels, que ce ne sont que de faux principes, ou au moins des principes incomplets.

En conclura-t-on, comme le veut M. Landry, qu'il n'y a donc pas en politique de principes intangibles? Certes : mais en ce sens seulement que la raison humaine est bornée et faillible dans la détermination du juste comme dans la détermination du vrai ; qu'elle n'en propose jamais que des formules approximatives et imparfaites, lesquelles admettent toujours d'être critiquées et revisées. Ces formules ne lui en sont pas moins nécessaires cependant, aussi bien pour guider ses recherches que pour soutenir sa conduite ; et, tant qu'il agit d'après elles, il faut bien que l'homme ait foi en elles, qu'il les croie vraies ou justes, par là même « imprescriptibles » et « intangibles ». Que parfois, en les adoptant, il se trompe, cela ne prouve pas, d'abord, qu'il se trompe toujours ; cela ne prouve pas, surtout, qu'il puisse se passer d'une loi pour se conduire, d'une règle générale qui le dirige et l'éclaire dans la confusion des circonstances particulières ; ni qu'en dehors de l'action par principes, il puisse y avoir autre chose pour lui que l'obéissance à la poussée aveugle de l'instinct ou à l'entraînement fatal des circonstances. Les principes

sont, dans l'ordre pratique et pour la conduite de la vie, ce que sont les théories dans l'ordre spéculatif et pour le progrès des sciences.

Il est vrai que, selon M. Landry, la justice n'est qu'une notion purement formelle : c'est l'aspect plus ou moins illusoire que peuvent prendre, tour à tour ou tout ensemble, les idées les plus différentes ; elle n'a rien à voir avec leur contenu ni leur signification. Mais, sans rechercher si toutes les matières sont vraiment indifférentes à l'égard de cette forme, si toutes l'admettent ou y résistent également, n'est-il pas évident, au moins, que la forme réagit ici sur sa matière, et la modifie si bien qu'on pourrait même dire qu'elle la transforme ? N'est-ce pas la transformer, en effet, que de faire, d'un mouvement de la passion et de l'instinct ou d'un calcul spontané de l'égoïsme, une action raisonnée et vraiment voulue, dont on s'est donné à soi-même les raisons ? La notion même d'utilité, dès qu'il est question d'une utilité finale et lointaine, et à plus forte raison de l'utilité générale, comment s'imposera-t-elle aux individus, sinon parce qu'elle semble fournir une règle de conduite intelligible, juste et bonne ? sinon en tant qu'elle prend dans notre esprit la forme et l'autorité d'un principe ?

Maintenant, ce principe de l'utilité, puisqu'il faut toujours l'appeler un principe, pourra-t-il, à lui seul, se substituer à tous les autres, et nous en dispenser ? — Que l'utilité, la considération des conséquences de nos actes, bonnes ou mauvaises, funestes ou favorables, soit souvent en pratique, le signe le plus commode et peut-être le moins trompeur auquel se reconnaît le bien et la justice sociale, — contrairement à certains paradoxes moraux, — on peut l'admettre. Mais ce n'est qu'à la condition d'entendre ces mots : utile, favorable, nuisible, au sens le plus large et le plus complexe, en se gardant bien de les restreindre, comme on est d'abord tenté de le faire, aux conséquences d'ordre matériel et sensible ; en se rendant compte, par suite, de ce qu'ils ont d'essentiellement vague et équivoque. Car il semble bien que, si l'on veut faire rentrer sous la catégorie d'utilité toutes les relations, individuelles ou sociales, qui ont formé ou forment encore la matière de la moralité, on le puisse à la rigueur, mais à la condition de considérer l'utilité sociale plus que l'utilité individuelle, l'utilité lointaine et indirecte plus que l'utilité directe et immédiate ; et encore, en déclarant utile tout ce qui favorise, aux points de vue les plus divers, le complet développement des personnes, intellectuel et moral, autant, pour ne pas dire plutôt, que

physique et matériel ; tout ce qui, en somme, satisfait aux fins naturelles et idéales de l'humanité, conçues, selon les temps, de manières fort différentes. Or, cela revient à dire, croyons-nous, que pour déterminer l'utilité véritable, l'utilité la plus profonde et la plus haute, c'est toute une morale qu'il faut esquisser, toute une théorie de la nature et de la destinée humaines. Une telle théorie et une telle morale peuvent être diverses et contradictoires selon les temps et les lieux, mais elles sont toujours nécessaires pour donner de l'utilité un critère positif, pour en fournir une méthode telle quelle de détermination, méthode qui, d'ailleurs, vaudra précisément ce que vaudra la théorie elle-même. Ce qui revient encore à dire que, si on le prend en un sens assez large et assez complet pour en faire la mesure suprême de toutes les valeurs, l'utile se distingue à peine du rationnel, et à peine du juste.

Il ne convient donc pas, et aujourd'hui peut-être moins que jamais, de « se libérer de la superstition de principes »; le moment ne semble vraiment pas venu de nous dispenser du scrupule de justifier nos actes avant d'agir, et de l'effort rationnel dans la conduite, et de la discipline morale. Ce n'était donc pas une recherche oiseuse que celle de savoir si la vraie doctrine libérale autorisait, ou non, telles ou telles mesures, restrictives de ce que nous considérons comme des privilèges et que d'autres appellent des droits; il n'était pas inutile de mettre en lumière ce conflit et de discuter si ces droits prétendus étaient véritablement rationnels et justes, ou n'étaient pas au contraire de faux droits. Or, si toutes ces questions conservent leur importance, qui est de premier ordre, l'adhésion de M. Jacob à la conception la plus large du principe libéral garde tout son prix.

*
* *

Ses réserves pratiques n'en acquièrent, d'autre part, que plus de gravité. « Un libéralisme rationnel, déclare-t-il, donne le droit, non le supprimer, mais de limiter la liberté d'action de toute doctrine qui, en condamnant le principe même du libre examen, abolit la condition fondamentale d'une juste concurrence des idées. Seulement, ajoute-t-il, les libéraux doivent-ils faire usage de ce droit? »

Nul doute, en effet, que des principes, justes en eux-mêmes, doivent parfois admettre, pour des raisons d'opportunité, des exceptions nécessaires; que, sans cesser de croire à leur valeur théorique,

on ne soit souvent amené, en conscience, à en différer ou à en suspendre l'application. Car, comme l'a si fortement établi M. Renouvier, l'action humaine se produisant dans un milieu injuste, anormal, irrationnel, la raison ne saurait prétendre à la déterminer intégralement, sous peine de travailler contre elle-même, et de ne se conformer parfois à des principes intransigeants qu'au prix de leur éclipse ou de leur violation plus durable et plus profonde dans l'humanité tout entière. Pourrai-je agir envers le malade ou le fou comme avec l'homme sain? la meilleure manière de préparer le développement de la raison chez l'enfant, demandions-nous nous-même, est-elle de s'adresser dès l'abord et exclusivement à elle? Il est bien évidemment impossible de se désintéresser des contre-coups, si souvent inattendus et complexes, que peuvent avoir nos actes, et de risquer, pour traduire immédiatement et entièrement un principe dans les faits, d'en rendre la réalisation impraticable même dans l'avenir, et pour jamais peut-être. Il n'est donc pas besoin de refuser, avec M. Landry, toute signification aux principes, pour consentir à se préoccuper aussi des faits; et c'est ce que M. Jacob a mille fois raison de venir rappeler aujourd'hui.

Ainsi il va de soi, on ne peut éviter de le répéter avec M. Jacob, que, si juste que soit une maxime, la question d'application, de convenance et de moment est autre; que toute pratique est accommodation et concession, et qu'au vrai, la seule méthode pour agir, c'est, au sens profond du terme, l'opportunisme. La logique est peut-être la loi des esprits purs, la psychologie et la sociologie seules, dans leur empirisme, expriment les conditions de l'action individuelle ou politique. Comment oublier le triste et mémorable exemple de 1848? Tout ce que M. Jacob dit, à cet égard, du libéralisme intégral, au point de vue économique comme au point de vue intellectuel, est délicatement et profondément vu, et bien propre à faire hésiter quiconque, avant d'agir, veut se rendre un compte exact de ce qu'il va faire. Aussi bien, toute influence à exercer, toute impulsion à donner, dans un sens ou dans un autre, ne peut manquer, pour qui réfléchit, de susciter des crises intérieures ou de pénibles cas de conscience; au vrai, ce n'est jamais qu'avec tremblement qu'un être pleinement conscient peut agir. Et c'étaient déjà, d'ailleurs, des scrupules de cet ordre, directement pratiques, qui hantaient l'esprit de M. Bouglé quand il proclamait la crise du libéralisme. Seulement, et il est intéressant de le noter, l'opportunité, les concessions

à la situation et au moment apparaissaient à M. Bouglé, au moins il le semble, comme nous attirant dans le sens de l'action autoritaire et unificatrice, puisque c'était aux exigences de la ressemblance, de l'obéissance et de la concentration sociales qu'il attribuait les restrictions apportées aux vieux principes du libéralisme classique. C'est au contraire dans le sens de la moindre intervention de l'État, de l'incomplète application du libéralisme véritable que M. Jacob voit l'intérêt social de l'heure présente.

Si l'on peut présenter cependant quelques objections ou quelques réserves à sa manière d'apprécier cet intérêt social, ce ne sera qu'en reprenant celles qu'il a lui-même prévues, pour les écarter : peut-être peut-on leur accorder parfois plus d'importance et de gravité qu'il ne le fait lui-même, sans d'ailleurs rien prétendre apporter de nouveau après son pénétrant article. Et d'abord, il est bien vrai que le plein libéralisme, intellectuel et moral, ne saurait être jamais qu'un idéal; il est et il sera toujours impossible d'anéantir ou de contre-balancer tous les mobiles extralogiques, — traditions, modes, intérêts, sentiments, — qui agissent, autant que les motifs rationnels, pour déterminer le choix de nos opinions et l'adoption de nos attitudes pratiques. Mais, et M. Jacob l'a bien reconnu, ce n'est pas une raison pour ne pas tendre vers cet idéal; la moralité tout entière, au fond, ne peut consister que dans cet effort pour accroître, si peu que ce soit, par une discipline intellectuelle appropriée, la part de rationalité qui peut entrer dans nos actions.

En second lieu, que, tout en professant, en théorie, le libéralisme le plus extrême, nous soyons pourtant obligés, en pratique, tout comme nos adversaires, de faire leur part à l'autorité, au dressage, à l'automatisme des habitudes, sentimentales ou intellectuelles, aux disciplines et aux méthodes, et que cette part ne saurait être petite, — cela encore ne peut pas être contesté. Et aussi bien, l'idée même d'une action de *moi* sur *autrui* n'implique-t-elle pas que ce qu'il peut y avoir de rationnel dans l'action ne s'exerce qu'à travers des influences vivantes, sensibles et passionnelles, c'est-à-dire irrationnelles? A moins qu'elle ne soit une contrainte, toute action est une influence, et ces mots sont éloquents par eux-mêmes. Qu'est-ce que l'éducation, par définition, sinon l'action d'une pensée adulte sur une pensée naissante, par suite malléable et flexible, pour la guider, la diriger, l'orienter, en un mot l'engager dans une voie sans qu'elle ait pu d'elle-même et librement s'y porter et la choisir?

Mais la différence ici est grande cependant, elle est capitale, entre les systèmes d'éducation[1]. Les uns ne voient dans les influences personnelles et les procédés éducatifs que des moyens, dont on ne saurait se passer, mais dont ce doit être le plus grand bienfait que de se rendre soi-même inutiles; ils ne veulent que favoriser la maturité intellectuelle et morale de l'enfant et hâter le moment où il pourra se conduire lui-même selon sa raison. Les autres au contraire y voient des pratiques propres à modeler les âmes sur un type commun et inflexible, des règles qui doivent prendre la force et la fixité immuable de l'instinct; l'éducateur aspire alors à enraciner sa pensée et sa volonté au plus intime de l'être qui a passé par ses mains, si bien que cette pensée et cette volonté le dirigent à jamais, comme du dehors, lors même qu'il semblera se diriger par lui-même. Ici encore, si, dans l'éducation libérale, la liberté ne peut pas être toujours le moyen de notre action sur les hommes, elle peut au moins en rester le but; la liberté, le sens propre, c'est au contraire le grand péril que toute l'éducation confessionnelle est destinée à conjurer. — Soit, mais malgré tout, dira-t-on, le fait n'en subsiste pas moins : le libéral lui aussi limite et restreint la liberté de l'enfant. — Nous répondrons que la difficulté naît de l'idée qu'on se fait de la liberté, idée toute négative et inconcevable, équivalent social de l'inintelligible liberté d'indifférence. Travailler à libérer l'enfant, ce ne peut être autre chose et plus que cultiver et fortifier en lui cet unique instrument de toute décision et de tout choix, qui s'appelle indifféremment raison et volonté; ce ne peut être autre chose que l'aider à être soi-même, à être intellectuellement et moralement, à dégager sa personnalité consciente et autonome de toutes les contraintes venues du dehors. — Mais encore, semble-t-il, cette raison même et cette volonté, on les cultive dans un certain sens, on leur impose, avant toute possibilité de résistance, certaines habitudes morales ou intellectuelles, certains principes, que l'individu ne sera plus entièrement libre de rejeter ou d'adopter; et, par exemple, on lui fera « aimer le bien avant de le connaître », « pratiquer le devoir avant de le comprendre ». — Peut-être y a-t-il ici une confusion et une équivoque que l'on peut dissiper.

Être soi-même, en effet, être une personne, ou même simplement

1. Cette dualité de point de vue a été marquée avec une force singulière par M. O. Hamelin dans une conférence intitulée : *l'Éducation par l'instruction* (faite à la Ligue de la Jeunesse laïque de Bordeaux, 1902).

être un individu au caractère librement développé, cela ne veut dire à aucun degré s'isoler de ses semblables, de la communauté de sang et de raison qui nous fait consubstantiels à tous les hommes : ce ne saurait être couper toutes nos attaches avec la société où nous vivons et la société qui nous a formés, avec l'œuvre solidaire de la race et de l'espèce, avec le grand corps de l'humanité entière : aussi bien, une telle prétention ne serait pas seulement excessive ou chimérique, proprement elle n'aurait aucun sens, elle serait absurde. On ne peut donc demander à l'éducation de tendre à cet idéal d'individualisme anarchique et contradictoire ; on ne peut vouloir que, sous prétexte de rendre l'individu plus libre, elle l'affranchisse de tous les liens intellectuels et moraux, qui, l'associant aux efforts des siècles passés, l'en constituant héritier, le font homme. En d'autres termes, l'œuvre de la civilisation n'est pas à recommencer intégralement, de la base au sommet, pour chaque génération ni pour tout nouveau venu sur la planète. Il y a, à chaque moment de l'évolution humaine, un ensemble d'idées, de sentiments ou de pratiques qui se présentent à nous comme des acquisitions plus ou moins définitives du passé, qu'il n'est nullement nécessaire de remettre en discussion devant l'enfant, parce qu'elles ne constituent pas non plus des problèmes urgents pour l'homme fait ni pour l'époque où il est appelé à vivre. Il y a comme un trésor de l'expérience universelle, fruit de la collaboration unanime et concordante de tous ceux qui ont vécu et pensé avant nous sur le globe : nous devons en procurer à l'enfant la jouissance, non l'inciter à le disperser. Sans doute, chacun de nous a le droit de critiquer et de reviser chacun des articles de cette foi sociale ; mais encore faut-il pour cela que l'éducation nous l'ait d'abord fait connaître, et, tant qu'un doute ne s'élève pas contre elle, nous l'ait transmise telle qu'elle se rencontre dans la réalité contemporaine, c'est-à-dire acceptée universellement et incontestée. Faudrait-il donc, pour rendre plus entière sa liberté matérielle, remettre l'homme nu sur un sol non défriché? Faudrait-il, dans l'intérêt de sa liberté intellectuelle, lui laisser ignorer les expériences et les découvertes accomplies, ne rien lui épargner des longs tâtonnements et des erreurs reconnues de la science humaine? Faudrait-il enfin, par respect pour sa liberté morale, le dépouiller de tout notre héritage de sagesse collective, et lui faire livrer sans secours et sans armes la lutte douloureuse de la volonté contre l'instinct, de la raison humaine contre l'animalité primitive dont peu à peu elle se

dégage? Être libre, certes, c'est choisir, mais ce n'est pas pour cela remettre tout en question, même ce qui ne donne plus lieu à hésitation et à choix, pour le seul plaisir de se prouver à soi-même sa faculté d'option. L'éducation, même libérale, ne saurait cultiver de parti pris cette sorte de folie du doute. Il y ainsi a une mesure dans laquelle l'éducateur le plus passionnément respectueux de l'autonomie personnelle ne saurait se faire scrupule de prévenir l'enfant contre certaines erreurs manifestes, de cultiver en lui, avec certaines habitudes dont le caractère bienfaisant ne paraît pas douteux, la force de se dominer et de se posséder, et, en ce sens, de lui donner « le préjugé du bien ». — Dira-t-on qu'il n'existe dans l'humanité ni une idée ni une règle pratique qui ne soit contestée? Ce serait peut-être aller contre les faits : au point de vue spéculatif, la science n'est pas autre chose que le trésor des idées éprouvées et d'une probabilité équivalente à la certitude; et, au point de vue de l'action, si le fondement et la justification du devoir est un objet de dispute éternel, ses grandes formes d'application sont, malgré tout, l'objet d'un accord suffisant à chaque époque pour qu'on puisse, sans inquiétude sérieuse, les enseigner et les inculquer à tout individu humain. Si l'on ne se laisse pas arrêter par une difficulté toute théorique et abstraite, si l'on reste sur le terrain des faits, il suffira donc pour que l'enseignement laïque demeure une discipline d'émancipation, qu'il n'impose comme vérité et comme dogme aucune opinion socialement douteuse, c'est-à-dire qui soit un objet de discussion ou de recherche pour l'époque et la société présentes; qu'il ne cache ni les divergences ni les luttes d'idées ou de doctrines; qu'il n'impose pas, enfin, comme obligatoires ou impératives des pratiques attaquées ou condamnées par toute une fraction de l'humanité. Il suffira, en d'autres termes, qu'il soit véridique, qu'il soit scrupuleusement sincère. Et sans doute, ce critérium a un caractère éminemment social, c'est-à-dire variable et relatif; sans doute il pourra donner lieu dans la pratique à bien des hésitations ou des cas de consciences; mais en est-il un autre, je ne dis pas applicable, mais même concevable? Et est-il possible d'agir sans s'exposer toujours en quelque mesure à l'erreur ou à l'entraînement hors des limites strictes du juste? L'action n'est-elle pas, par essence, œuvre de tact et œuvre d'art? — Il reste, en tout cas, que chaque génération rencontre des problèmes ouverts, des œuvres à peine ébauchées, des énigmes à déchiffrer, des décisions à prendre, qui sont comme la tâche propre d'un temps et d'un pays :

c'est à l'attitude qu'il prend à l'égard de ces problèmes que doit se mesurer le degré de libéralisme d'un système éducatif; ce sont ces problèmes dont nous ne devons pas imposer à l'avance une solution, si nous voulons mettre l'individu à même de les aborder librement, de remplir son rôle d'homme, de prendre, en un mot, sa part d'action et de responsabilité dans l'œuvre commune de l'humanité.

*
* *

Il y a donc bien une éducation libérale, dont l'idée n'a rien de contradictoire ni d'équivoque. Mais M. Jacob soulève ici une nouvelle difficulté, singulièrement frappante : il se demande si tout le monde, si les pères de famille en particulier, acceptent l'idéal que cette éducation poursuit? S'ils voient bien, dans le développement de la personne, dans la liberté d'examen et de choix, dans l'autonomie de la raison, la fin de la vie humaine? A la question ainsi posée, la réponse n'est pas douteuse : même au point de vue philosophique et parmi les purs spéculatifs, la question de la fin ultime et de la destinée terrestre de l'homme n'est pas résolue, que je sache, et le bonheur peut apparaître à plus d'un penseur, autant qu'à notre bourgeoisie, le principe suprême de la morale, le seul critérium légitime de l'action. S'il fallait donc s'accorder d'abord sur une certaine conception de l'éthique pour légitimer l'action rationaliste et l'éducation libérale, la justification en serait bien restreinte et bien fragile. Mais, ici encore, faut-il poser le problème sous une forme aussi abstraite et aussi théorique? Quelle que soit la fin de l'homme ou de la société, et quelque doctrine morale que l'on adopte, on ne conteste plus guère aujourd'hui, au moins ouvertement et consciemment, que la justice, que l'accession du plus grand nombre possible d'êtres vivants, sinon au bonheur, du moins à ce minimum de satisfactions matérielles ou spirituelles qui semblent dépendre de l'organisation de la vie en commun, ne soient parmi les fins dont l'homme ne peut pas se désintéresser, qu'il *doit* se proposer. Comme M. Jacob l'a remarqué dans un autre endroit de son article, il y a dans notre atmosphère contemporaine, un certain nombre d'aspirations qui pénètrent partout, même chez les adversaires de la société moderne, même au prix d'une inconséquence. Or, il n'est pas contestable que le développement de la raison et l'émancipation de la personne apparaissent comme la condition ou l'instrument primordial de tout effort

pour réaliser ces aspirations : cela ne doit-il pas suffire? Quel est le père de famille qui oserait avouer ouvertement, et quoi qu'il pense au fond du cœur, qu'il ne se soucie pas, pour son enfant, de la culture de la raison, de l'habitude de réfléchir avant d'agir, de la sincérité intellectuelle, d'un jugement droit et sain? Et, aussi bien, de quel droit un père de famille imposerait-il à ses enfants, imposerait-il à l'État, sa conception égoïste et étroite du bonheur, ou de la sécurité individuelle? Si nous concevons pour l'humanité un autre idéal, d'effort et de progrès, d'initiative et de responsabilité, de devoir intellectuel et de scrupule moral, ne sera-ce pas notre droit, à nous, par la diffusion pacifique des idées et par une propagande ouverte et loyale, d'inquiéter cet égoïsme, de secouer cette torpeur, de troubler et de scandaliser même ces consciences qui ne craignent rien tant que de s'éveiller, et de forcer enfin à la pensée, à l'hésitation et au choix les lâchetés et les indifférences bourgeoises?

Mais dès lors, semble-t-il, il nous faudra toujours, en fait, recourir à la violence pour substituer à une conception médiocre de la vie et de l'action une conception nouvelle, dont tels parents et tels enfants ne veulent pas? C'est ici que les scrupules de M. Jacob paraissent particulièrement légitimes. Remarquons cependant qu'il ne saurait s'agir de *substituer* une conception à une autre, mais toujours, en permettant qu'on les connaisse l'une et l'autre et qu'on les compare, de donner à chacun la liberté du choix. C'est pour cela qu'en théorie au moins, le monopole universitaire nous apparaît comme la solution la moins contestable et la plus rationnelle des difficultés présentes : mais nous concevons le monopole comme un instrument et une garantie de liberté, et non comme une machine de guerre destinée à l'étouffer. S'il devait être un moyen d'oppression politique, de dressage nouveau, de dogmatisme négateur et de cléricalisme à rebours, il faudrait le repousser de toutes nos forces. Mais ne pourrait-on pas l'organiser, — si toutefois l'esprit public et les tendances de nos assemblées politiques s'y prêtaient, — de telle sorte qu'il se conciliât avec la plus entière liberté? avec l'entière liberté, au sein même des établissements de l'État, du personnel enseignant (et, à vrai dire, nous l'avons, ou à peu près) ; avec l'entière liberté aussi, hors de ces établissements, de la propagande et de l'apostolat religieux, dans les familles, dans les cercles, à l'Église. L'Etat fait entendre à l'enfant la voix de la science et de la pensée moderne : au père de famille, au directeur de conscience d'y répondre, à son

gré, par l'affirmation des doctrines traditionnelles; rien de plus légitime. Que peut-on reprocher, au point de vue libéral, à un régime comme celui de telles institutions religieuses où les élèves suivent, en qualités d'externes, les cours d'un lycée de l'État? le régime, par exemple, de l'École Fénelon, à Paris? Le monopole, à l'entendre ainsi, n'impliquerait-il pas un moindre arbitraire et une moindre contrainte que, par exemple, la dispersion des congrégations enseignantes et l'interdiction qui leur serait faite de prêcher et d'enseigner, alors que ces mêmes droits sont reconnus à d'autres particuliers? Car, dans ce dernier cas, ce n'est plus seulement, faire pénétrer partout les doctrines rationalistes, c'est déclarer irrationnelles, d'autorité, certaines autres doctrines et leur refuser la possibilité de s'exprimer. Le libéralisme réclame la liberté pour toutes les idées, même pour celles du Syllabus; mais, entendons-nous bien, la liberté de se proposer, jamais de s'imposer.

A ce point de vue, il est bien permis, certes, de se défier un peu, avec M. Jacob, de nos politiciens, et de craindre que les mesures les plus libérales d'étiquette ne soient appliquées dans un esprit tout contraire. Mais, d'un autre côté, la nécessité de mesures de cet ordre, et à condition que l'exécution n'en démente pas l'intention première, nous paraît plus urgente qu'à lui. Car, d'abord, la liberté ou la contrainte dans l'éducation se résolvent en dernière analyse, comme tous les faits sociaux, en certains faits ou états individuels. Le régime actuel de l'enseignement, par exemple, peut paraître réaliser une certaine somme de liberté, et cette liberté peut paraître suffisante, si on ne le considère que comme fait collectif et dans sa formule abstraite : mais n'oublions pas qu'il rend possible, fréquent peut-être, pour tel ou tel individu donné, une ignorance ou une méconnaissance des idées modernes aussi complète qu'au moyen âge, et par suite, pour celui-là, une incapacité complète de choisir, une absolue servitude intellectuelle. A cet égard, l'article de M. Jacob contient certaines affirmations contre lesquelles, malgré tout, il nous semble impossible de ne pas protester, alors même qu'on se rallie à ses conclusions Ne va-t-il pas jusqu'à dire que « nous ne devons faire aucun effort pour arracher à l'influence de l'Église les familles qui lui restent attachées »! Aucun effort de violence, certes : mais renoncer à la propagande pacifique, ne serait-ce pas cesser de croire à ses idées? Et, si on les estime bonnes, ne pas se soucier d'en assurer au moins la connaissance à tous, ne serait-ce pas

vraiment étrange indifférence ou timidité excessive, égoïsme ou injustice?

C'est qu'aussi bien M. Jacob se fait une idée peut-être trop optimiste, soit de la puissance actuelle de l'Église, soit de l'état d'esprit de ses fidèles, de leur ambitions et de leur espérances : non pas que le fanatisme, ni seulement la conviction, soient très grands dans la masse de ceux qui se disent catholiques; mais ceux qui les dirigent et, le cas échéant, essaieraient de les entraîner, ont peut-être moins appris et moins oublié qu'on ne pense. Il ne faut pas prendre pour une renonciation aux exigences anciennes une facilité à s'adapter, à se plier aux circonstances qui est aussi dans la tradition de l'Église. Les persécutions, qui ne paraissent pas aujourd'hui bien sérieusement à craindre, le redeviendraient sans doute aussitôt que le parti clérical aurait repris la direction politique et se croirait victorieux. Ce clergé libéral, dont M. Jacob constate la modération, n'est de nos jours qu'une minorité infime, bien moins nombreux et moins puissant qu'il n'était, par exemple, vers 1848; il se recrute chez quelques prêtres lettrés, de culture raffinée et de pensée généreuse, mais d'action restreinte : au lieu que l'ultramontanisme semble avoir pénétré de son esprit jusqu'aux plus humbles cures de village. Et d'autre part les progrès ou les regains du catholicisme ont été, du commencement du XIXe siècle à nos jours, indéniables, constants, menaçants. La lutte est ouverte. Il faut se montrer très scrupuleux sur le choix des armes : il serait imprudent, et peut-être naïf, de désarmer.

*
* *

Mais il y a, dans le loyal et courageux article de M. Jacob, quelque chose de plus que certains scrupules de théoricien ou qu'une vue optimiste de l'esprit actuel de l'Église : son noble effort de sincérité intellectuelle laisse transparaître, par endroit, comme une peur sourde du rationalisme, — non certes du rationalisme en lui-même, mais au moins de son application immédiate et exclusive à la vie sociale; il y a chez lui, visiblement, une indécision, une inquiétude. Il faut l'avouer, cette inquiétude est inévitable, et comment ne pas la partager? Nous mettons toute notre confiance en la raison, mais nous savons aussi que nous poursuivons, depuis près d'un siècle, la première expérience qui sans doute ait jamais été tentée pour faire reposer la société tout entière sur l'exercice de cette même raison.

Or, l'humanité moyenne de notre Europe, de notre France contemporaine est-elle mûre pour l'épreuve? en peut-elle assumer, sans secours ni précaution, la responsabilité et la charge tout entière? Est-il bon de hâter, de précipiter l'expérience, de la rendre plus radicale et plus complète? N'y a-t-il pas légèreté et témérité à refuser, du jour au lendemain, le secours de tous les freins traditionnels, qui ont la force et le prestige accumulés des siècles? Confierons-nous toute la direction de lui-même à l'ouvrier, au paysan, qui s'éveillent à peine à la vie de l'esprit? Croirons-nous à la volonté suffisante, à l'autonomie rationnelle de l'alcoolique ou fils d'alcoolique? Un ministre, dont le cléricalisme n'avait pas semblé très apparent jusqu'ici, hier encore répondait non. J'imagine que M. Jacob, dans sa haute préoccupation morale, n'oserait pas davantage, et sans restrictions, dire oui. Quiconque essaie de voir les choses comme elles sont, doit bien s'avouer les mêmes inquiétudes. Et c'est justement parce qu'on ne sait pas dans quelle mesure et jusqu'à quel point notre société contemporaine est digne de la liberté, digne de la comprendre, de l'aimer et n'en pas mésuser, qu'on peut craindre que des mesures libérales, une fois aux mains des partis politiques, ne soient détournées de leurs fins naturelles et converties en instruments de lutte, de haine et d'oppression.

Mais, d'autre part, si nous voulons considérer la situation présente sous tout ses aspects, à mesure que nous la trouverons plus complexe et plus critique, nous verrons aussi qu'elle réclame de nous, non pas une abstention inquiète, mais, bon gré mal gré, l'action énergique. Peut-être, au cours du XIXe siècle, le progrès et la diffusion des idées laïques n'ont-ils pas suivi la voie la plus naturelle et la plus sûre : du sommet à la base de l'édifice social. Le recul des croyances religieuses et, avec elles, de la morale et des disciplines traditionnelles, est constant et régulier depuis un siècle dans les classes populaires. Au contraire, pour des raisons toutes d'intérêt, de préjugés et d'égoïsmes de classe, la bourgeoisie revient à l'Église : c'est au passé que vont de plus en plus ses regrets et ses sympathies. Nous sommes ainsi menacés d'une scission toujours plus profonde entre deux Frances hostiles ; et il est à craindre que la violence seule puisse trancher les conflits qui s'élèvent sourdement entre elles. Or, la violence, ce n'est pas seulement la guerre, par suite l'injustice inévitable, c'est encore l'inconnu, c'est la méthode des tentatives hâtives et incomplètes, sanglantes et superficielles; c'est l'ère des

réactions ouverte pour un temps indéfini. Ne semble-t-il pas dès lors que la tâche la plus urgente de l'heure présente c'est bien, d'une part, l'éducation populaire, mais c'est aussi l'effort opiniâtre pour restituer à notre bourgeoisie réactionnaire et indifférente une âme commune et de communes préoccupations avec le peuple, le sentiment des mêmes difficultés, des mêmes problèmes, du même idéal de vérité et de justice?

Que conclure, en fin de compte, sur l'opportunité de telles ou telles mesures que nous semblons d'ailleurs nous accorder à trouver légitimes en théorie; en particulier sur ce qu'on appelle la limitation de la liberté de l'enseignement? D'un côté, il faut agir, semble-t-il, il le faut, et dans l'intérêt du libéralisme, et dans l'intérêt de l'unité nationale. Mais, d'autre part, si les mesures de cet ordre, justes en elles-mêmes et libératrices, allaient être appliquées dans un esprit d'injustice et de haine? Si en tout cas, elles sont prises pour des mesures de contrainte et de violence, à la fois par ceux qui voudraient les appliquer et par ceux qui craignent de les subir? Ne risquons-nous pas d'exaspérer ces classes bourgeoises que nous voudrions ramener à notre idéal? de les rejeter de plus en plus dans la réaction, de les rendre plus obstinées dans leurs résistances? ne risquons-nous pas surtout de donner l'habitude de l'oppression et de l'abus de la force aux classes populaires dont nous voulons faire la haute éducation morale et politique? — Dans un tel conflit, comment conclure d'un manière décisive? A chacun d'étudier en toute conscience la situation politique et d'apprécier : aussi bien, sur la scène mouvante de notre vie sociale, les conditions de l'action sont sans cesse en train de se modifier, et peut-être la solution qui nous semblerait s'imposer aujourd'hui ne sera-t-elle plus possible demain, si tel ou tel acte irrévocable intervient, tel événement qui décidément nous engage dans une voie d'où nous ne pourrons plus sortir : car telle est l'inévitable tyrannie de la solidarité sociale. — Il se peut, en somme, et tout considéré, que l'attitude de M. Jacob soit bien, à l'heure présente, la plus sage et la plus digne; c'est celle aussi, d'ailleurs, où inclinait M. Bouglé; mais il importe, si nous l'adoptons, d'en bien comprendre les raisons multiples et diverses, et de savoir qu'elle n'implique aucune renonciation aux principes du libéralisme véritable et aux droits de la raison. Il importe de ne pas oublier, en tout cas, qu'il est une sorte d'action qu'elle nous conseille encore, et qui n'est pas, j'imagine sans importance et sans efficace; c'est la dis-

cussion constante et la diffusion des idées libérales. Le jour où nous aurons fait reconnaître aux uns, que, selon la lumineuse formule de M. Jacob, au delà du libéralisme empirique il y a un libéralisme rationnel, qui corrige et approfondit le premier ; aux autres, que les représailles et la tyrannie d'une majorité, quelle qu'elle soit, n'ont rien à voir ni avec ce libéralisme ni avec l'idéal rationnel et laïque; le jour enfin où le monopole de l'enseignement cessera d'être compris comme une mesure de dogmatisme et d'intolérance, et qu'il apparaîtra, tel qu'il doit être, selon nous, comme une organisation sociale de la liberté intellectuelle; ce jour-là, l'hésitation pratique de l'heure présente n'aura plus de sens; et, en cherchant toujours dans les principes du rationalisme et du libéralisme notre règle et notre lumière, nous en aurons préparé, sans hâte ni violence, la réalisation pacifique.

D. PARODI.

Le gérant : MAURICE TARDIEU.

Coulommiers. — Imp. PAUL BRODARD.

L'ESPACE ET SES TROIS DIMENSIONS

§ 1. — Introduction.

Dans les articles que j'ai précédemment consacrés à l'espace, j'ai surtout insisté sur les problèmes soulevés par la géométrie non-euclidienne, en laissant presque complètement de côté d'autres questions plus difficiles à aborder, telles que celles qui se rapportent au nombre des dimensions. Toutes les géométries que j'envisageais avaient ainsi un fond commun, ce continuum à trois dimensions qui était le même pour toutes et qui ne se différenciait que par les figures qu'on y traçait ou quand on prétendait le mesurer.

Dans ce continuum, primitivement amorphe, on peut imaginer un réseau de lignes et de surfaces, on peut convenir ensuite de regarder les mailles de ce réseau comme égales entre elles, et c'est seulement après cette convention que ce continuum, devenu mesurable, devient l'espace euclidien ou l'espace non-euclidien. De ce continuum amorphe peut donc sortir indifféremment l'un ou l'autre des deux espaces, de même que sur une feuille de papier blanc on peut tracer indifféremment une droite ou un cercle.

Dans l'espace nous connaissons des triangles rectilignes dont la somme des angles est égale à deux droits; mais nous connaissons également des triangles curvilignes dont la somme des angles est plus petite que deux droits. L'existence des uns n'est pas plus douteuse que celle des autres. Donner aux côtés des premiers le nom de droites, c'est adopter la géométrie euclidienne; donner aux côtés des derniers le nom de droites, c'est adopter la géométrie non-euclidienne. De sorte que, demander quelle géométrie convient-il d'adopter, c'est demander : à quelle ligne convient-il de donner le nom de droite?

Il est évident que l'expérience ne peut résoudre une pareille ques-

tion; on ne demanderait pas, par exemple, à l'expérience de décider si je dois appeler une droite AB ou bien CD. D'un autre côté, je ne puis dire non plus que je n'ai pas le droit de donner le nom de droites aux côtés des triangles non-euclidiens, parce qu'ils ne sont pas conformes à l'idée éternelle de droite que je possède par intuition. Je veux bien que j'aie l'idée intuitive du côté du triangle euclidien, mais j'ai également l'idée intuitive du côté du triangle non-euclidien. Pourquoi aurai-je le droit d'appliquer le nom de droite à la première de ces idées et pas à la seconde? En quoi ces deux syllabes feraient-elles partie intégrante de cette idée intuitive? Évidemment quand nous disons que la droite euclidienne est une *vraie* droite et que la droite non-euclidienne n'est pas une vraie droite, nous voulons dire tout simplement que la première idée intuitive correspond à un objet *plus remarquable* que la seconde. Mais comment jugeons-nous que cet objet est plus remarquable? C'est ce que j'ai recherché dans les articles précédents.

C'est là que nous avons vu intervenir l'expérience; si la droite euclidienne est plus remarquable que la droite non-euclidienne, c'est avant tout qu'elle diffère peu de certains objets naturels remarquables dont la droite non-euclidienne diffère beaucoup. Mais, dira-t-on, la définition de la droite non-euclidienne est artificielle; essayons un instant de l'adopter, nous verrons que deux cercles de rayon différent recevront tous deux le nom de droites non-euclidiennes, tandis que de deux cercles de même rayon, l'un pourra satisfaire à la définition sans que l'autre y satisfasse, et alors si nous transportons une de ces soi-disant droites sans la déformer elle cessera d'être une droite. Mais de quel droit considérons-nous comme égales ces deux figures que les géomètres euclidiens appellent deux cercles de même rayon? C'est parce qu'en transportant l'une d'elles sans la déformer on peut la faire coïncider avec l'autre. Et pourquoi disons-nous que ce transport s'est effectué sans déformation? Il est impossible d'en donner une bonne raison. Parmi tous les mouvements concevables, il y en a dont les géomètres euclidiens disent qu'ils ne sont pas accompagnés de déformation; mais il y en a d'autres dont les géomètres non-euclidiens diraient qu'ils ne sont pas accompagnés de déformation. Dans les premiers, dits mouvements euclidiens, les droites euclidiennes restent des droites euclidiennes, et les droites non-euclidiennes ne restent pas des droites non-euclidiennes; dans les mouvements de la seconde sorte, ou

mouvements non-euclidiens, les droites non-euclidiennes restent des droites non-euclidiennes et les droites euclidiennes ne restent pas des droites euclidiennes. On n'a donc pas démontré qu'il était déraisonnable d'appeler droites les côtés des triangles non-euclidiens; on a démontré seulement que cela serait déraisonnable si on continuait d'appeler mouvements sans déformation les mouvements euclidiens; mais on aurait montré tout aussi bien qu'il serait déraisonnable d'appeler droites les côtés des triangles euclidiens si l'on appelait mouvements sans déformation les mouvements non-euclidiens.

Maintenant quand nous disons que les mouvements euclidiens sont les *vrais* mouvements sans déformation, que voulons-nous dire? Nous voulons dire simplement qu'ils sont *plus remarquables* que les autres; et pourquoi sont-ils plus remarquables? c'est parce que certains corps naturels remarquables, les corps solides, subissent des mouvements à peu près pareils.

Et alors quand nous demandons : peut-on imaginer l'espace non-euclidien? cela veut dire : pouvons-nous imaginer un monde où il y aurait des objets naturels remarquables affectant à peu près la forme des droites non-euclidiennes, et des corps naturels remarquables subissant fréquemment des mouvements à peu près pareils aux mouvements non-euclidiens? J'ai discuté la question dans mes articles antérieurs.

On a souvent observé que si tous les corps de l'Univers venaient à se dilater simultanément et dans la même proportion, nous n'aurions aucun moyen de nous en apercevoir, puisque tous nos instruments de mesure grandiraient en même temps que les objets mêmes qu'ils servent à mesurer. Le monde, après cette dilatation, continuerait son train sans que rien vienne nous avertir d'un événement aussi considérable.

En d'autres termes, deux mondes qui seraient semblables l'un à l'autre (en entendant le mot similitude au sens du 3e livre de géométrie) seraient absolument indiscernables. Mais il y a plus, non seulement deux mondes seront indiscernables s'ils sont égaux ou semblables, c'est-à-dire si l'on peut passer de l'un à l'autre en changeant les axes de coordonnées, ou en changeant l'échelle à laquelle sont rapportées les longueurs; mais ils seront encore indiscernables si l'on peut passer de l'un à l'autre par une « transformation ponctuelle » quelconque. Je m'explique. Je suppose qu'à chaque point

de l'un corresponde un point de l'autre et un seul, et inversement; et de plus que les coordonnées d'un point soient des fonctions continues, *d'ailleurs tout à fait quelconques*, des coordonnées du point correspondant. Je suppose d'autre part qu'à chaque objet du premier monde, corresponde dans le second un objet de même nature placé précisément au point correspondant. Je suppose enfin que cette correspondance réalisée à l'instant initial, se conserve indéfiniment. Nous n'aurions aucun moyen de discerner ces deux mondes l'un de l'autre. Quand on parle de la *relativité de l'espace*, on ne l'entend pas d'ordinaire dans un sens aussi large; c'est ainsi cependant qu'il conviendrait de l'entendre.

Si l'un de ces univers est notre monde-euclidien, ce que ses habitants appelleront droite, ce sera notre droite euclidienne; mais ce que les habitants du second monde appelleront droite, ce sera une courbe qui jouira des mêmes propriétés par rapport au monde qu'ils habitent et par rapport aux mouvements qu'ils appelleront mouvements sans déformation; leur géométrie sera donc la géométrie euclidienne, mais leur droite ne sera pas notre droite euclidienne, ce sera sa transformée par la transformation ponctuelle qui fait passer de notre monde au leur; les droites de ces hommes ne seront pas nos droites, mais elles auront entre elles les mêmes rapports que nos droites entre elles, c'est dans ce sens que je dis que leur géométrie sera la nôtre. Si alors nous voulons à toute force proclamer qu'ils se trompent, que leur droite n'est pas la vraie droite, si nous ne voulons pas confesser qu'une pareille affirmation n'a aucun sens, du moins devrons-nous avouer que ces gens n'ont aucune espèce de moyen de s'apercevoir de leur erreur.

§ 2. — La Géométrie Qualitative.

Tout cela est relativement facile à comprendre et je l'ai déjà si souvent répété que je crois inutile de m'étendre davantage sur ce sujet. L'espace euclidien n'est pas une forme imposée à notre sensibilité, puisque nous pouvons imaginer l'espace non-euclidien; mais les deux espaces euclidien et non-euclidien ont un fond commun, c'est ce continuum amorphe dont je parlais au début; de ce continuum nous pouvons tirer soit l'espace euclidien, soit l'espace lobatchewskien, de même que nous pouvons, en y traçant une graduation

convenable, transformer un thermomètre non gradué soit en thermomètre Fahrenheit, soit en thermomètre Réaumur.

Et alors une question se pose : ce continuum amorphe, que notre analyse a laissé subsister, n'est-il pas une forme imposée à notre sensibilité? Nous aurions élargi la prison dans laquelle cette sensibilité est enfermée, mais ce serait toujours une prison.

Ce continu possède un certain nombre de propriétés, exemptes de toute idée de mesure. L'étude de ces propriétés est l'objet d'une science qui a été cultivée par plusieurs grands géomètres et en particulier par Riemann et Betti et qui a reçu le nom d'Analysis Sitûs. Dans cette science, on fait abstraction de toute idée quantitative et par exemple, si on constate que sur une ligne le point B est entre les points A et C, on se contentera de cette constatation et on ne s'inquiétera pas de savoir si la ligne ABC est droite ou courbe, ni si la longueur AB est égale à la longueur BC, ou si elle est deux fois plus grande.

Les théorèmes de l'Analysis Sitûs ont donc ceci de particulier qu'ils resteraient vrais si les figures étaient copiées par un dessinateur malhabile qui altérerait grossièrement toutes les proportions et remplacerait les droites par des lignes plus ou moins sinueuses. En termes mathématiques, ils ne sont pas altérés par une « transformation ponctuelle » quelconque. On a dit souvent que la géométrie métrique était quantitative, tandis que la géométrie projective était purement qualitative ; cela n'est pas tout à fait vrai : ce qui distingue la droite des autres lignes, ce sont encore des propriétés qui restent quantitatives à certains égards. La véritable géométrie qualitative c'est donc l'Analysis Sitûs.

Les mêmes questions qui se posaient à propos des vérités de la géométrie euclidienne, se posent de nouveau à propos des théorèmes de l'Analysis Sitûs. Peuvent-ils être obtenus par un raisonnement déductif? Sont-ce des conventions déguisées? Sont-ce des vérités expérimentales? Sont-ils les caractères d'une forme imposée soit à notre sensibilité, soit à notre entendement?

Je veux simplement observer que les deux dernières solutions s'excluent, ce dont tout le monde ne s'est pas toujours bien rendu compte. Nous ne pouvons pas admettre à la fois qu'il est impossible d'imaginer l'espace à quatre dimensions et que l'expérience nous démontre que l'espace a trois dimensions. L'expérimentateur pose à la nature une interrogation : est-ce ceci ou cela? et il ne peut la

poser sans imaginer les deux termes de l'alternative. S'il était impossible de s'imaginer l'un de ces termes, il serait inutile et d'ailleurs impossible de consulter l'expérience. Nous n'avons pas besoin d'observation pour savoir que l'aiguille d'une horloge n'est pas sur la division 15 du cadran, puisque nous savons d'avance qu'il n'y en a que 12, et nous ne pourrions pas regarder à la division 15 pour voir si l'aiguille s'y trouve, puisque cette division n'existe pas.

Remarquons également qu'ici les empiristes sont débarrassés de l'une des objections les plus graves qu'on peut diriger contre eux, de celle qui rend absolument vains d'avance tous leurs efforts pour appliquer leur thèse aux vérités de la géométrie euclidienne. Ces vérités sont rigoureuses et toute expérience ne peut être qu'approchée. En Analysis Sitûs les expériences approchées peuvent suffire pour donner un théorème rigoureux et, par exemple, si l'on voit que l'espace ne peut avoir ni deux ou moins de deux dimensions, ni quatre ou plus de quatre, on est certain qu'il en a exactement 3, car il ne saurait en avoir 2 et demi ou 3 et demi.

De tous les théorèmes de l'Analysis Sitûs, le plus important est celui que l'on exprime en disant que l'espace a trois dimensions. C'est de celui-là que nous allons nous occuper, et nous poserons la question en ces termes : Quand nous disons que l'espace a trois dimensions, qu'est-ce que nous voulons dire?

§ 3. — Le Continu Physique a plusieurs Dimensions.

J'ai expliqué dans un article antérieur d'où nous vient la notion de la continuité physique et comment a pu en sortir celle de la continuité mathématique. Il arrive que nous sommes capables de distinguer deux impressions l'une de l'autre, tandis que nous ne saurions distinguer chacune d'elles d'une même troisième. C'est ainsi que nous pouvons discerner facilement un poids de 12 grammes d'un poids de 10 grammes, tandis qu'un poids de 11 grammes ne saurait se distinguer ni de l'un, ni de l'autre.

Une pareille constatation, traduite en symboles, s'écrirait :

$$A = B,\ B = C,\ A < C.$$

Ce serait là la formule du continu physique, tel que nous le donne

l'expérience brute, d'où une contradiction intolérable que l'on a levée par l'introduction du continu mathématique. Celui-ci est une échelle dont les échelons (nombres commensurables ou incommensurables) sont en nombre infini, mais sont extérieurs les uns aux autres, au lieu d'empiéter les uns sur les autres comme le font, conformément à la formule précédente, les éléments du continu physique.

Le continu physique est pour ainsi dire une nébuleuse non résolue, les instruments les plus perfectionnés ne pourraient parvenir à la résoudre; sans doute si on évaluait les poids avec une bonne balance, au lieu de les apprécier à la main, on distinguerait le poids de 11 grammes de ceux de 10 et de 12 grammes et notre formule deviendrait :

$$A < B, B < C, A < C.$$

Mais on trouverait toujours entre A et B et entre B et C de nouveaux éléments D et E tels que :

$$A = D, D = B, A < B ; B = E, E = C, B < C,$$

et la difficulté n'aurait fait que reculer et la nébuleuse ne serait toujours pas résolue ; c'est l'esprit seul qui peut la résoudre et c'est le continu mathématique qui est la nébuleuse résolue en étoiles.

Jusqu'à présent toutefois nous n'avons pas introduit la notion du nombre des dimensions. Que voulons-nous dire quand nous disons qu'un continu mathématique ou qu'un continu physique a deux ou trois dimensions?

Il faut d'abord que nous introduisions la notion de *coupure*, en nous attachant d'abord à l'étude des continus physiques. Nous avons vu ce qui caractérise le continu physique, chacun des éléments de ce continu consiste en un ensemble d'impressions; et il peut arriver ou bien qu'un élément ne peut pas être discerné d'un autre élément du même continu, si ce nouvel élément correspond à un ensemble d'impressions trop peu différentes, ou bien au contraire que la distinction est possible; enfin il peut se faire que deux éléments, indiscernables d'un même troisième, peuvent néanmoins être discernés l'un de l'autre.

Cela posé, si A et B sont deux éléments discernables d'un continu C, on pourra trouver une série d'éléments

$$E_1, E_2, \ldots\ldots, E_n$$

appartenant tous à ce même continu C et tels que chacun d'eux est indiscernable du précédent, que E_1 est indiscernable de A et E_n indiscernable de B. On pourra donc aller de A à B par un chemin continu et sans quitter C. Si cette condition est remplie pour deux éléments quelconques A et B du continu C, nous pourrons dire que ce continu C est *d'un seul tenant.*

Distinguons maintenant quelques-uns des éléments de C qui pourront ou bien être tous discernables les uns des autres, ou former eux-mêmes un ou plusieurs continus. L'ensemble des éléments ainsi choisis arbitrairement parmi tous ceux de C formera ce que j'appellerai la ou les *coupures.*

Reprenons sur C deux éléments quelconques A et B. Ou bien nous pourrons encore trouver une série d'éléments

$$E_1, E_2, \ldots\ldots, E_n$$

tels : 1° qu'ils appartiennent tous à C; 2° que chacun d'eux soit indiscernable du suivant; E_1 indiscernable de A et E_n de B: 3° *et en outre qu'aucun des éléments E ne soit indiscernable d'aucun des éléments de la coupure.* Ou bien au contraire dans toutes les séries E_1, E_2, ..., E_n satisfaisant aux deux premières conditions, il y aura un élément E indiscernable de l'un des éléments de la coupure.

Dans le 1er cas, nous pouvons aller de A à B par un chemin continu sans quitter C et *sans rencontrer les coupures*; dans le second cas cela est impossible.

Si alors pour deux éléments quelconques A et B du continu C, c'est toujours le premier cas qui se présente, nous dirons que C reste d'un seul tenant malgré les coupures.

Ainsi si nous choisissons les coupures d'une certaine manière, d'ailleurs arbitraire, il pourra se faire ou bien que le continu reste d'un seul tenant ou qu'il ne reste pas d'un seul tenant; dans cette dernière hypothèse nous dirons alors qu'il est *divisé* par les coupures.

On remarquera que toutes ces définitions sont construites en partant uniquement de ce fait très simple, que deux ensembles d'impressions, tantôt peuvent être discernés, tantôt ne peuvent pas l'être.

Cela posé, si pour *diviser* un continu, il suffit de considérer comme coupures un certain nombre d'éléments tous discernables les uns des autres, on dit que ce continu est *à une dimension*; si au contraire pour diviser un continu, il est nécessaire de considérer

comme coupures un système d'éléments formant eux-mêmes un ou plusieurs continus, nous dirons que ce continu est *à plusieurs dimensions*.

Si pour diviser un continu C, il suffit de coupures formant un ou plusieurs continus à une dimension, nous dirons que C est un continu *à deux dimensions*; s'il suffit de coupures, formant un ou plusieurs continus à deux dimensions au plus, nous dirons que C est un continu *à trois dimensions*; et ainsi de suite.

Pour justifier cette définition, il faut voir si c'est bien ainsi que les géomètres introduisent la notion des trois dimensions au début de leurs ouvrages. Or que voyons-nous? Le plus souvent ils commencent par définir les surfaces comme les limites des volumes, ou parties de l'espace, les lignes comme les limites des surfaces, les points comme limites des lignes, et ils affirment que le même processus ne peut être poussé plus loin.

C'est bien la même idée; pour diviser l'espace, il faut des coupures que l'on appelle surfaces; pour diviser les surfaces il faut des coupures que l'on appelle lignes; pour diviser les lignes, il faut des coupures que l'on appelle points; on ne peut aller plus loin et le point ne peut être divisé, le point n'est pas un continu; alors les lignes, qu'on peut diviser par des coupures qui ne sont pas des continus, seront des continus à une dimension; les surfaces que l'on peut diviser par des coupures continues à une dimension, seront des continus à deux dimensions, enfin l'espace que l'on peut diviser par des coupures continues à deux dimensions sera un continu à trois dimensions.

Ainsi la définition que je viens de donner ne diffère pas essentiellement des définitions habituelles; j'ai tenu seulement à lui donner une forme applicable non au continu mathématique, mais au continu physique, qui est seul susceptible de représentation et cependant à lui conserver toute sa précision.

On voit, d'ailleurs, que cette définition ne s'applique pas seulement à l'espace, que dans tout ce qui tombe sous nos sens, nous retrouvons les caractères du continu physique, ce qui permettrait la même classification; il serait aisé d'y trouver des exemples de continus de quatre, de cinq dimensions, au sens de la définition précédente; ces exemples se présentent d'eux-mêmes à l'esprit.

J'expliquerais enfin, si j'en avais le temps, que cette science dont je parlais plus haut et à laquelle Riemann a donné le nom d'Analysis

Situs, nous apprend à faire des distinctions parmi les continus d'un même nombre de dimensions et que la classification de ces continus repose encore sur la considération des coupures.

De cette notion est sortie celle du continu mathématique à plusieurs dimensions de la même façon que le continu physique à une dimension avait engendré le continu mathématique à une dimension. La formule

$$A > C,\ A = B,\ B = C$$

qui résumait les données brutes de l'expérience impliquait une contradiction intolérable. Pour s'en affranchir, il a fallu introduire une notion nouvelle en respectant d'ailleurs les caractères essentiels du continu physique à plusieurs dimensions. Le continu mathématique à une dimension comportait une échelle unique dont les échelons en nombre infini correspondaient aux diverses valeurs commensurables ou non d'une même grandeur. Pour avoir le continu mathématique à n dimensions, il suffira de prendre n pareilles échelles dont les échelons correspondront aux diverses valeurs de n grandeurs indépendantes appelées coordonnées. On aura ainsi une image du continu physique à n dimensions, et cette image sera aussi fidèle qu'elle peut l'être du moment qu'on ne veut pas laisser subsister la contradiction dont je parlais plus haut.

§ 4. — La Notion de Point.

Il semble maintenant que la question que nous nous posions au début est résolue. Quand nous disons que l'espace a trois dimensions, dira-t-on, nous voulons dire que l'ensemble des points de l'espace satisfait à la définition que nous venons de donner du continu physique à trois dimensions. Se contenter de cela, ce serait supposer que nous savons ce que c'est que l'ensemble des points de l'espace, ou même qu'un point de l'espace.

Or cela n'est pas aussi simple qu'on pourrait le croire. Tout le monde croit savoir ce que c'est qu'un point, et c'est même parce que nous le savons trop bien que nous croyons n'avoir pas besoin de le définir. Certes on ne peut pas exiger de nous que nous sachions le définir, car en remontant de définition en définition il faut bien qu'il arrive un moment où l'on s'arrête. Mais à quel moment doit-on s'arrêter?

On s'arrêtera d'abord quand on arrivera à un objet qui tombe sous nos sens ou que nous pouvons nous représenter; la définition deviendra alors inutile, on ne définit pas le mouton à un enfant, on lui dit : *voici* un mouton.

Et alors nous devons nous demander s'il est possible de se représenter un point de l'espace. Ceux qui répondent oui ne réfléchissent pas qu'ils se représentent en réalité un point blanc fait avec la craie sur un tableau noir ou un point noir fait avec la plume sur un papier blanc, et qu'ils ne peuvent se représenter qu'un objet ou mieux les impressions que cet objet ferait sur leurs sens.

Quand ils cherchent à se représenter un point, ils se représentent les impressions que leur feraient éprouver des objets très petits. Il est inutile d'ajouter que deux objets différents, quoique l'un et l'autre très petits, pourront produire des impressions extrêmement différentes, mais je n'insiste pas sur cette difficulté qui exigerait pourtant quelque discussion.

Mais ce n'est pas de cela qu'il s'agit; il ne suffit pas de se représenter *un* point, il faut se représenter *tel* point et avoir le moyen de le distinguer d'un *autre* point. Et en effet, pour que nous puissions appliquer à un continu la règle que j'ai exposée plus haut et par laquelle on peut reconnaître le nombre de ses dimensions, et nous devons nous appuyer sur ce fait que deux éléments de ce continu tantôt peuvent et tantôt ne peuvent pas être discernés. Il faut donc que nous sachions dans certains cas nous représenter *tel* élément et le distinguer d'un *autre* élément.

La question est de savoir si le point que je me représentais il y a une heure, est le même que celui que je me représente maintenant ou si c'est un point différent. En d'autres termes, comment savons-nous si le point occupé par l'objet A à l'instant α est le même que le point occupé par l'objet B à l'instant β, ou mieux encore, qu'est-ce que cela veut dire?

Je suis assis dans ma chambre, un objet est posé sur ma table; je ne bouge pas pendant une seconde, personne ne touche à l'objet; je suis tenté de dire que le point A qu'occupait cet objet au début de cette seconde est identique au point B qu'il occupe à la fin; pas du tout : du point A au point B il y a 30 kilomètres, car l'objet a été entraîné dans le mouvement de la Terre. Nous ne pourrons savoir si un objet, très petit ou non, n'a pas changé de position absolue dans l'espace, et non seulement nous ne pouvons l'affirmer, mais

cette affirmation n'a aucun sens et en tout cas ne peut correspondre à aucune représentation.

Mais alors nous pouvons nous demander si la position relative d'un objet par rapport à d'autres objets a varié ou non, et d'abord si la position relative de cet objet par rapport à notre corps a varié; si les impressions que nous cause cet objet n'ont pas changé, nous serons enclins à juger que cette position relative n'a pas changé non plus; si elles ont changé, nous jugerons que cet objet a changé soit d'état, soit de position relative. Il reste à décider lequel des deux. J'ai expliqué dans un article antérieur comment nous avons été amenés à distinguer les changements de position. J'y reviendrai d'ailleurs plus loin. Nous arrivons donc à savoir si la position relative d'un objet par rapport à notre corps est ou non restée la même.

Si maintenant nous voyons que deux objets ont conservé leur position relative par rapport à notre corps, nous concluons que la position relative de ces deux objets l'un par rapport à l'autre n'a pas changé; mais nous n'arrivons à cette conclusion que par un raisonnement indirect. La seule chose que nous connaissions directement c'est la position relative des objets par rapport à notre corps.

A fortiori ce n'est que par un raisonnement indirect que nous croyons savoir (et encore cette croyance est-elle trompeuse) si la position absolue de l'objet a changé.

En somme, le système d'axes de coordonnées auxquels nous rapportons naturellement tous les objets extérieurs, c'est un système d'axes invariablement lié à notre corps; et que nous transportons partout avec nous.

Il est impossible de se représenter l'espace absolu; quand je veux me représenter simultanément des objets et moi-même en mouvement dans l'espace absolu, en réalité je me représente moi-même immobile et regardant se mouvoir autour de moi divers objets et un homme qui est extérieur à moi, mais que je conviens d'appeler moi.

La difficulté sera-t-elle résolue quand on consentira à tout rapporter à ces axes liés à notre corps? Savons-nous cette fois ce que c'est qu'un point défini ainsi par sa position relative par rapport à nous. Bien des gens répondront oui et diront qu'ils « localisent » les objets extérieurs.

Qu'est-ce à dire? Localiser un objet, cela veut dire simplement se représenter les mouvements qu'il faudrait faire pour l'atteindre; je

m'explique ; il ne s'agit pas de se représenter les mouvements eux-mêmes dans l'espace, mais uniquement de se représenter les sensations musculaires qui accompagnent ces mouvements et qui ne supposent pas la préexistence de la notion d'espace.

Si nous supposons deux objets différents qui viennent successivement occuper la même position relative par rapport à nous, les impressions que nous causeront ces deux objets seront très différentes; si nous les localisons au même point, c'est simplement parce qu'il faut faire les mêmes mouvements pour les atteindre; à part cela, on ne voit pas bien ce qu'ils pourraient avoir de commun.

Mais, étant donné un objet, on peut concevoir plusieurs séries différentes de mouvements qui permettraient également de l'atteindre. Si alors nous nous représentons un point, en nous représentant la série des sensations musculaires qui accompagneraient les mouvements qui permettraient d'atteindre ce point, on aura plusieurs manières entièrement différentes de se représenter un même point. Si l'on ne veut pas se contenter de cette solution, si on veut faire intervenir par exemple les sensations visuelles à côté des sensations musculaires on aura une ou deux manières de plus de se représenter ce même point et la difficulté n'aura fait qu'augmenter. De toutes façons, la question suivante se pose : pourquoi jugeons-nous que toutes ces représentations si différentes les unes des autres représentent pourtant un même point?

Autre remarque : je viens de dire que c'est à notre propre corps que nous rapportons naturellement les objets extérieurs; que nous transportons pour ainsi dire partout avec nous un système d'axes auxquels nous rapportons tous les points de l'espace, et que ce système d'axes est comme invariablement lié à notre corps. On doit observer que rigoureusement l'on ne pourrait parler d'axes invariablement liés au corps que si les diverses parties de ce corps étaient elles-mêmes invariablement liées l'une à l'autre. Comme il n'en est pas ainsi, nous devons, avant de rapporter les objets extérieurs à ces axes fictifs, supposer notre corps ramené à la même attitude.

§ 5. — La Notion de Déplacement.

J'ai montré dans un article antérieur le rôle prépondérant joué par les mouvements de notre corps dans la genèse de la notion d'es-

pace. Pour un être complètement immobile, il n'y aurait ni espace, ni géométrie; c'est en vain qu'autour de lui les objets extérieurs se déplaceraient, les variations que ces déplacements feraient subir à ses impressions, ne seraient pas attribuées par cet être à des changements de position, mais à de simples changements d'état, cet être n'aurait aucun moyen de distinguer ces deux sortes de changements et cette distinction, capitale pour nous, n'aurait aucun sens pour lui.

Les mouvements que nous imprimons à nos membres ont pour effet de faire varier les impressions produites sur nos sens par les objets extérieurs; d'autres causes peuvent également les faire varier; mais nous sommes amenés à distinguer les changements produits par nos propres mouvements et nous les discernons facilement pour deux raisons : 1° parce qu'ils sont volontaires; 2° parce qu'ils sont accompagnés de sensations musculaires.

Ainsi nous répartissons naturellement les changements que peuvent subir nos impressions en deux catégories que j'ai appelées d'un nom peut-être impropre : 1° les changements internes, qui sont volontaires et accompagnés de sensations musculaires; 2° les changements externes, dont les caractères sont opposés.

Nous observons ensuite que parmi les changements externes, il y en a qui peuvent être corrigés grâce à un changement interne qui ramène tout à l'état primitif; d'autres ne peuvent pas être corrigés de la sorte (c'est ainsi que quand un objet extérieur s'est déplacé, nous pouvons en nous déplaçant nous-mêmes nous replacer par rapport à cet objet dans la même situation relative de façon à rétablir l'ensemble des impressions primitives; si cet objet ne s'est pas déplacé, mais a changé d'état, cela est impossible). De là une nouvelle distinction, parmi les changements externes : ceux qui peuvent être ainsi corrigés, nous les appelons changements de position, et les autres nous les appelons changements d'états.

Supposons, par exemple, une sphère dont un hémisphère soit bleu et l'autre rouge; elle nous présente d'abord l'hémisphère bleu : puis elle tourne sur elle-même de façon à nous présenter l'hémisphère rouge. Soit maintenant un vase sphérique contenant un liquide bleu qui devient rouge par suite d'une réaction chimique. Dans les deux cas la sensation du rouge a remplacé celle du bleu ; nos sens ont éprouvé les mêmes impressions qui se sont succédé dans le même ordre, et pourtant ces deux changements sont regardés par nous comme très

différents; le premier est un déplacement, le second un changement d'état. Pourquoi?

Parce que, dans le premier cas, il me suffit de tourner autour de la sphère pour me placer vis-à-vis de l'hémisphère rouge et rétablir la sensation rouge primitive.

Bien plus, si les deux hémisphères, au lieu d'être rouge et bleu, avaient été jaune et vert, comment se serait traduite pour moi la rotation de la sphère. Tout à l'heure le rouge succédait au bleu, maintenant le vert succède au jaune; et cependant je dis que les deux sphères ont éprouvé la même rotation, que l'une comme l'autre ont tourné autour de leur axe; je ne puis pourtant pas dire que le vert soit au jaune comme le rouge est au bleu; comment alors suis-je conduit à juger que les deux sphères ont subi le *même* déplacement? Evidemment, parce que, dans un cas comme dans l'autre, je puis rétablir la sensation primitive en tournant autour de la sphère, en faisant les mêmes mouvements, et je sais que j'ai fait les mêmes mouvements parce que j'ai éprouvé les mêmes sensations musculaires; pour le savoir je n'ai donc pas besoin de savoir la géométrie d'avance et de me représenter les mouvements de mon corps dans l'espace géométrique.

Autre exemple. Un objet s'est déplacé devant mon œil; son image se formait d'abord au centre de la rétine; elle se forme ensuite au bord; la sensation ancienne m'était apportée par une fibre nerveuse aboutissant au centre de la rétine; la sensation nouvelle m'est apportée par une *autre* fibre nerveuse partant du bord de la rétine; ces deux sensations sont qualitativement différentes; et sans cela, comment pourrais-je les distinguer?

Pourquoi alors suis-je conduit à juger que ces deux sensations, qualitativement différentes, représentent une même image qui s'est déplacée? C'est parce que je puis *suivre l'objet de l'œil* et, par un déplacement de l'œil volontaire et accompagné de sensations musculaires, ramener l'image au centre de la rétine et rétablir la sensation primitive.

Je suppose que l'image d'un objet rouge soit allée du centre A au bord B de la rétine, puis que l'image d'un objet bleu aille à son tour du centre A au bord B de la rétine; je jugerai que ces deux objets ont subi le *même* déplacement. Pourquoi? parce que, dans un cas comme dans l'autre, j'aurai pu rétablir la sensation primitive, et que pour cela j'aurai dû exécuter le *même* mouvement de l'œil, et je

saurai que mon œil a exécuté le même mouvement parce que j'ai éprouvé les *mêmes* sensations musculaires.

Si je ne pouvais mouvoir mon œil, aurais-je quelque raison d'admettre que la sensation du rouge au centre de la rétine est à la sensation du rouge au bord de la rétine, comme celle du bleu au centre est à celle du bleu au bord. Je n'aurais que quatre sensations qualitativement différentes, et si l'on me demandait si elles sont liées par la proportion que je viens d'énoncer, la question me semblerait ridicule; tout comme si l'on me demandait s'il y a une proportion analogue entre une sensation visuelle, une sensation auditive, une sensation tactile et une sensation olfactive.

Envisageons maintenant les changements internes, c'est-à-dire ceux qui sont produits par les mouvements volontaires de notre corps et qui sont accompagnés de changements musculaires; ils donneront lieu aux deux observations suivantes, analogues à celles que nous venons de faire au sujet des changements externes.

1° Je puis supposer que mon corps se soit transporté d'un point à un autre, mais en conservant la même *attitude*; toutes les parties de ce corps ont donc conservé ou repris la même situation *relative*, bien que leur situation absolue dans l'espace ait varié; je puis supposer également que non seulement la position de mon corps a changé, mais que son attitude n'est plus la même, que par exemple mes bras qui tout à l'heure étaient repliés soient maintenant allongés.

Je dois donc distinguer les simples changements de position sans changement d'attitude, et les changements d'attitude. Les uns et les autres m'apparaissent sous forme de sensations musculaires. Comment alors suis-je amené à les distinguer? C'est que les premiers peuvent servir à corriger un changement externe, et que les autres ne le peuvent pas ou du moins ne peuvent donner qu'une correction imparfaite.

C'est là un fait que je vais expliquer, comme je l'expliquerais à quelqu'un qui saurait déjà la géométrie, mais il ne faut pas en conclure qu'il faut déjà savoir la géométrie pour faire cette distinction; avant de la savoir, je constate le fait (expérimentalement pour ainsi dire) sans pouvoir l'expliquer. Mais pour faire la distinction entre les deux sortes de changement, je n'ai pas besoin d'*expliquer* le fait, il me suffit de le *constater*.

Quoi qu'il en soit, l'explication est aisée. Supposons qu'un objet extérieur se soit déplacé; si nous voulons que les diverses parties de

notre corps reprennent par rapport à cet objet leur position relative initiale, il faut que ces diverses parties aient repris également leur position relative initiale les unes par rapport aux autres. Seuls les changements internes qui satisferont à cette dernière condition, seront susceptibles de corriger le changement externe produit par le déplacement de cet objet. Si donc la position relative de mon œil par rapport à mon doigt a changé, je pourrai bien ramener l'œil dans sa situation relative initiale par rapport à l'objet et rétablir ainsi les sensations visuelles primitives, mais alors la position relative du doigt par rapport à l'objet aura changé et les sensations tactiles ne seront pas rétablies.

2° Nous constatons également qu'un même changement externe peut être corrigé par deux changements internes correspondant à des sensations musculaires différentes. Ici encore je puis faire cette constatation sans savoir la géométrie; et je n'ai pas besoin d'autre chose, mais je vais donner l'explication du fait en employant le langage géométrique. Pour passer de la position A à la position B je puis prendre plusieurs chemins. Au premier de ces chemins correspondra une série S de sensations musculaires; à un second chemin, correspondra une autre série S″ de sensations musculaires qui généralement seront complètement différentes, puisque ce seront d'autres muscles qui seront entrés en jeu.

Comment suis-je amené à regarder ces deux séries S et S″ comme correspondant à un même déplacement AB? C'est parce que ces deux séries sont susceptibles de corriger un même changement externe. A part cela, elle n'ont rien de commun.

Considérons maintenant deux changements externes : α et β qui seront par exemple la rotation d'une sphère mi-partie bleue et rouge, et celle d'une sphère mi-partie jaune et verte; ces deux changements n'ont rien de commun puisque l'un se traduit pour nous par le passage du bleu au rouge et l'autre par le passage du jaune au vert. Envisageons d'autre part deux séries de changements internes, S et S″; ils n'auront non plus rien de commun. Et cependant je dis que α et β correspondent au même déplacement, et que S et S″ correspondent aussi au même déplacement. Pourquoi? Tout simplement parce que S peut corriger β aussi bien que α et parce que α peut être corrigé par S″ aussi bien que par S. Et alors une question se pose : si j'ai constaté que S corrige α et β et que S″ corrige α, suis-je certain que S″ corrige également β? L'expérience peut seule

nous apprendre si cette loi se vérifie. Si elle ne se vérifiait pas, au moins approximativement, il n'y aurait pas de géométrie, il n'y aurait pas d'espace, parce que nous n'aurions plus intérêt à classer les changements externes et internes comme je viens de le faire, et, par exemple à distinguer les changements d'état des changements de position.

Il est intéressant de voir quel a été dans tout cela le rôle de l'expérience. Elle m'a montré qu'une certaine loi se vérifie approximativement. Elle ne m'a pas appris pourtant *comment* est l'espace et qu'il satisfait à la condition dont il s'agit. Je savais en effet avant toute expérience, que l'espace satisfera à cette condition ou qu'il ne sera pas. Je ne puis pas dire non plus que l'expérience m'a appris que la géométrie est possible; je vois bien que la géométrie est possible puisqu'elle n'implique pas contradiction; l'expérience m'a appris seulement que la géométrie est utile.

§ 6. — L'espace visuel.

Bien que les impressions motrices aient, comme je viens de l'expliquer, eu une influence tout à fait prépondérante dans la genèse de la notion d'espace qui n'aurait jamais pris naissance sans elles, il ne sera pas sans intérêt d'examiner aussi le rôle des impressions visuelles et de rechercher combien « l'espace visuel » a de dimensions, et d'appliquer pour cela à ces impressions la définition du § 3.

Une première difficulté se présente; considérons une sensation colorée rouge affectant un certain point de la rétine; et d'autre part une sensation colorée bleue affectant le même point de la rétine. Il faut bien que nous ayons quelque moyen de reconnaître que ces deux sensations, qualitativement différentes, ont quelque chose de commun. Or, d'après les considérations exposées dans le paragraphe précédent, nous n'avons pu le reconnaître que par les mouvements de l'œil et les observations auxquelles ils ont donné lieu. Si l'œil était immobile, ou si nous n'avions pas conscience de ses mouvements, nous n'aurions pu reconnaître que ces deux sensations de qualité différente avaient quelque chose de commun; nous n'aurions pu en dégager ce qui leur donne un caractère géométrique. Les sensations visuelles, sans les sensations musculaires, n'auraient donc rien de géométrique, de sorte qu'on peut dire qu'il n'y a pas d'espace visuel pur.

Pour lever cette difficulté, n'envisageons que des sensations de même nature, des sensations rouges, par exemple, ne différant les unes des autres que par le point de la rétine qu'elles affectent. Il est clair que je n'ai aucune raison pour faire un choix aussi arbitraire parmi toutes les sensations visuelles possibles, pour réunir dans une même classe toutes les sensations de même couleur, quel que soit le point de la rétine affecté. Je n'y aurais jamais songé, si je n'avais pas appris d'avance, par le moyen que nous venons de voir, à distinguer les changements d'état des changements de position, c'est-à-dire si mon œil était immobile. Deux sensations de même couleur affectant deux parties différentes de la rétine m'apparaîtraient comme qualitativement distinctes, au même titre que deux sensations de couleur différente.

En me restreignant aux sensations rouges, je m'impose donc une limitation artificielle et je néglige systématiquement tout un côté de la question; mais ce n'est que par cet artifice que je puis analyser l'espace visuel sans y mêler de sensation motrice.

Imaginons une ligne tracée sur la rétine, et divisant en deux sa surface; et mettons à part les sensations rouges affectant un point de cette ligne, ou celles qui en diffèrent trop peu pour en pouvoir être discernées. L'ensemble de ces sensations formera une sorte de coupure que j'appellerai C, et il est clair que cette coupure suffit pour diviser l'ensemble des sensations rouges possibles, et que si je prends deux sensations rouges affectant deux points situés de part et d'autre de la ligne, je ne pourrai passer de l'une de ces sensations à l'autre d'une manière continue sans passer à un certain moment par une sensation appartenant à la coupure.

Si donc la coupure a n dimensions, l'ensemble total de mes sensations rouges ou, si l'on veut, l'espace visuel total en aura $n+1$.

Maintenant, je distingue les sensations rouges affectant un point de la coupure C. L'ensemble de ces sensations formera une nouvelle coupure C'. Il est clair que celle-ci *divisera* la coupure C, en donnant toujours au mot diviser le même sens.

Si donc la coupure C' a n dimensions, la coupure C en aura $n+1$ et l'espace visuel total $n+2$.

Si toutes les sensations rouges affectant un même point de la rétine étaient regardées comme identiques, la coupure C' se réduisant à un élément unique aurait 0 dimension, et l'espace visuel en aurait 2.

Et pourtant le plus souvent on dit que l'œil nous donne le sentiment d'une troisième dimension, et nous permet dans une certaine mesure de reconnaître la distance des objets. Quand on cherche à analyser ce sentiment, on constate qu'il se réduit soit à la conscience de la convergence des yeux, soit à celle de l'effort d'accommodation que fait le muscle ciliaire pour mettre l'image au point.

Deux sensations rouges affectant le même point de la rétine ne seront donc regardées comme identiques que si elles sont accompagnées d'une même sensation de convergence et aussi d'une même sensation d'effort d'accommodation ou du moins de sensation de convergence et d'accommodation assez peu différentes pour ne pouvoir être discernées.

A ce compte, la coupure C′ est elle-même un continu et la coupure C a plus d'une dimension.

Mais il arrive justement que l'expérience nous apprend que, quand deux sensations visuelles sont accompagnées d'une même sensation de convergence, elles sont également accompagnées d'une même sensation d'accommodation.

Si alors nous formons une nouvelle coupure C″ avec toutes celles des sensations de la coupure C′ qui sont accompagnées d'une certaine sensation de convergence, d'après la loi précédente, elles seront toutes indiscernables et pourront être regardées comme identiques; donc C″ ne sera pas un continu et aura 0 dimension; et comme C″ divise C′ il en résultera que C′ en a une, C deux et que *l'espace visuel total en a trois.*

Mais en serait-il de même si l'expérience nous avait appris le contraire et si une certaine sensation de convergence n'était pas toujours accompagnée d'une même sensation d'accommodation? Dans ce cas deux sensations affectant le même point de la rétine et accompagnées d'un même sentiment de convergence, deux sensations qui par conséquent appartiendraient l'une et l'autre à la coupure C″ pourraient néanmoins être discernées parce qu'elles seraient accompagnées de deux sensations d'accommodation différentes. Donc C″ serait à son tour continu, et aurait une dimension (pour le moins); alors C′ en aurait deux, C trois et *l'espace visuel total en aurait quatre.*

Va-t-on dire alors que c'est l'expérience qui nous apprend que l'espace a trois dimensions, puisque c'est en partant d'une loi expérimentale que nous sommes arrivés à lui en attribuer trois? Mais

nous n'avons fait là pour ainsi dire qu'une expérience de physiologie; et même comme il suffirait d'adapter sur les yeux des verres de construction convenable pour faire cesser l'accord entre les sentiments de convergence et d'accommodation, allons-nous dire qu'il suffit de mettre des bésicles pour que l'espace ait quatre dimensions et que l'opticien qui les a construites a donné une dimension de plus à l'espace. Évidemment non, tout ce que nous pouvons dire c'est que l'expérience nous a appris qu'il est commode d'attribuer à l'espace trois dimensions.

Mais l'espace visuel n'est qu'une partie de l'espace, et dans la notion même de cet espace il y a quelque chose d'artificiel, comme je l'ai expliqué au début. Le véritable espace est l'espace moteur et c'est celui que nous examinerons dans la suite de ces articles.

(*A suivre.*) H. POINCARÉ.

L'ENSEIGNEMENT D'ÉTAT

ET LA PENSÉE RELIGIEUSE

I

Il est une objection préalable constamment adressée aux études de pédagogie. « L'art d'enseigner, déclare-t-on sans cesse, n'est pas lui-même un objet d'enseignement. La pratique seule y rend expert. C'est en instruisant que l'on se rend habile à instruire, comme c'est en nageant que l'on devient bon nageur et en forgeant que l'on devient forgeron. »

Sans nous demander si les rapprochements dont on use pour justifier cette condamnation sommaire défient eux-mêmes la critique; si l'expérience n'atteste pas au contraire que, dans tous les arts et notamment dans ceux que l'on cite en exemple, une part d'explication, c'est-à-dire, en somme, de théorie ne devance pas la pratique[1]; si, sauf au cas extrême d'actions quasi instinctives ou d'imitations purement automatiques, des indications méthodiques ne sont pas requises pour coordonner et régler en vue d'une fin donnée notre

1. Personne mieux que James Mill, ce fervent d'éducation rationnelle (tout sensualiste qu'il fût par ailleurs) n'a fait ressortir à quel point la pratique était inséparable de la théorie : « la théorie, dit-il, n'est que l'ensemble du savoir que nous possédons sur un sujet quelconque, mais dans l'ordre et sous la forme où il est le plus facile d'en tirer de bonnes règles pratiques ». Nous empruntons cet extrait au savant livre de M. Elie Halévy : *L'évolution de la doctrine utilitaire*, chap. III, sect. 3. Cette section est l'une des plus remarquables de l'ouvrage de M. Halévy. Elle mérite par elle-même d'être étudiée et méditée par tous ceux qu'intéresse l'histoire des doctrines éducatives.

Il va sans dire qu'à mesure que l'on s'élève dans l'échelle des techniques et que l'on atteint à des formes d'art plus proprement spirituelles (ce sera éminemment le cas avec l'éducation) la part de la pure empirique s'y réduit toujours davantage et de plus en plus s'y fait prépondérante la contribution de la connaissance raisonnée, c'est-à-dire de la théorie.

activité musculaire, faisons aux adversaires de la pédagogie large mesure. Donnons-leur gain de cause sur le point exact où ils appuient. Il reste qu'ils se sont fait de cette science une conception non seulement superficielle, mais incomplète et fragmentaire. Ils ont pris la partie pour le tout. Ils ne l'ont considérée que sous un de ses aspects : en tant qu'elle développe l'aptitude à se faire écouter, comprendre et suivre des jeunes gens sur qui l'on a autorité, qu'elle accroît l'adresse à gagner leur confiance, à emporter leur respect, à conquérir de l'ascendant sur leurs volontés; et c'est là, répètent-ils, un don de la nature ou un talent qui s'acquiert à l'user. — Mais ce que nos contradicteurs oublient c'est qu'à côté ou plutôt au-dessus de ce don et de ce talent il y a autre chose, savoir la réflexion sur la substance elle-même de l'enseignement que l'on donne, sur l'utilité qu'il y a à le donner, sur l'esprit suivant lequel il doit être donné[1]. Cette réflexion directrice, la nature ne la fait point pour nous et la dextérité pratique, loin d'y suppléer, ne serait, à son défaut, qu'un assez vulgaire empirisme. Ce que l'on prétend tenir lieu de science éducative n'est qu'un mécanisme commode d'où la pensée coordinatrice est absente. Ce don, ce talent, que l'on dit suffire à tout, feront peut-être de très adroits orateurs d'écoliers, mais non des éveilleurs d'âmes, des guides intellectuels. Comment prétendraient-ils à conduire les autres, ces maîtres qui ne savent pas où ils vont et ne se sont jamais demandé où ils voulaient aller? La pédagogie n'est donc pas l'art d'enseigner avec maëstria n'importe quoi et de pétrir à sa guise les esprits qui vous sont confiés; elle est avant tout une appli-

1. Et nous ne parlons pas ici (car ce serait sortir de notre sujet) de la diversité des méthodes suivant lesquelles l'enseignement a été autrefois, est aujourd'hui donné. Si bien doué que l'on soit par la nature et quelque large expérience que l'on ait pu soi-même acquérir, on ne saurait sans une outrecuidance ridicule, avoir en matière d'éducation et d'instruction, tout su, tout inventé, tout deviné, de sorte que ni l'histoire des institutions éducatives, ni la relation des pratiques actuellement suivies ou des réformes récemment accomplies dans les États contemporains ne vous puisse mettre sur la voie d'aucune amélioration. Nous dirions volontiers, au contraire qu'il y a une histoire, comme il y a une géographie des systèmes éducatifs, l'une et l'autre singulièrement instructives pour un maître aimant sa mission. Sur une vaste étendue de ce double domaine on peut très fructueusement consulter M. Ch.-V. Langlois : *La question de l'Enseignement secondaire en France et à l'étranger* (1900), et : *La préparation professionnelle à l'Enseignement secondaire* (1902). — Mais on comprendra que nous insistions sur ce point : qu'il y a une philosophie des questions éducatives. De cette philosophie, nombre des plus profonds ou des plus brillants penseurs, Socrate, Platon, les deux Bacon, Locke, Rousseau, Condillac, Fichte, Herbart, les deux Mill, Herbert Spencer, firent l'objet incessant de leurs méditations. Le problème que nous agitons dans cette étude relève, en toute évidence, de cette dernière juridiction.

cation personnelle à découvrir le meilleur, le τέλος disait l'antiquité; elle est, de plus, un effort méthodique pour que, ce meilleur une fois conçu et déterminé, nos conseils, nos exhortations, nos préceptes concourent à lui attirer le plus possible le cœur et l'intelligence de l'enfant. Sans doute la conception de ce *meilleur* pourra considérablement varier. Aussi y a-t-il eu dans l'histoire et existe-t-il encore des types d'éducations très divers. Il en est de mystiques; il en est d'intellectuels; il en est de réalistes et de positifs. Entre toutes ces formes et, par conséquent, entre les principes qui les commandent, il faudra s'être prononcé, sous peine d'aller à la dérive et d'accomplir une œuvre d'incertitude et de confusion.

Mais il ne suffirait pas d'être fixé sur ce point primordial. Il y a là une question de principe qu'il faut sans doute avoir tranchée une fois pour toutes et que le maître ne doit jamais, pour son compte, oublier, mais qu'enfin il serait fastidieux de remuer indéfiniment. Ce qui importe d'abord c'est que cette conviction morale, dès le début acquise, donne à tout le système éducatif son unité et sa cohésion; qu'elle se fasse percevoir à travers tout un enseignement; que jeunes gens et professeur en soient également pénétrés. Ce qui importe, en second lieu, c'est que l'excellente pratique d'une réflexion en commun ne se limite pas à l'unité suprême de l'œuvre d'instruction; c'est qu'elle se multiplie; qu'elle se renouvelle à propos des différentes sections de cette œuvre; qu'il soit constamment fait appel au bon sens, à la raison de l'écolier, aussitôt qu'il commence à penser par lui-même; que l'explication lui soit fournie des programmes qu'il devra remplir; qu'il aperçoive pourquoi on l'engage dans telles ou telles études souvent ardues où il fait ses premiers pas; qu'il se rende compte que ce n'est ni par caprice ni par routine qu'on l'astreint à ce labeur, mais que la fin générale dont il a compris que la haute idée devait lui être, dans son cours d'études, comme une étoile polaire, commande les multiples tâches intellectuelles auxquelles il sera ou il est soumis. Parmi tant de belles leçons que Platon a prodiguées dans ses *Lois*, il en est une dont l'application est saisissante à l'objet qui nous occupe. L'étranger Athénien, en qui nous reconnaissons l'interprète du philosophe, exprime le vœu que le législateur, avant d'édicter ses prescriptions impératives, en fasse, dans un préambule, comprendre le pourquoi et agréer l'intention par ceux auxquels il les impose : de la sorte il les aura dès l'abord gagnés à son dessein et c'est spontanément

qu'ils se décideront à l'obéissance[1]. Nos éducateurs ne seraient-ils pas bien inspirés de mettre eux aussi en pratique cette sage recommandation? Les « préambules » dont ils feraient usage, en des causeries familières exemptes de dogmatisme, convaincraient sans peine leurs jeunes interlocuteurs que le cycle des travaux scolaires n'a pas été tracé par une autorité despotique, mais bien par une volonté amie, éclairée, prévoyante. Ce n'est pas sans de bons motifs qu'on les initie à l'histoire naturelle, à l'arithmétique, à la géométrie, à l'algèbre; qu'on les exerce à la grammaire; qu'on leur enseigne l'histoire des hauts temps, les lettres anciennes et les littératures modernes, les éléments des beaux-arts. La raison des efforts si divers qu'on leur demande, sitôt que par une méditation loyale ils l'auront découverte, préviendra, de leur part, cette forme invincible de l'indocilité que l'on appelle l'inertie et, de la part des maîtres, l'étalage puéril et irritant d'une érudition oiseuse et, comme l'on dit d'un mot bien expressif, « les chinoiseries ». Tout le monde ne pourra qu'y gagner. « C'est une règle excellente, dit très justement M. Lavisse, de projeter une lumière sur la route de l'écolier, puis de l'arrêter de temps en temps pour l'inviter à se retourner vers le chemin parcouru[2] ».

Ce n'est pas tout. Il est un troisième ordre de sujets sur lesquels doivent s'être formées les convictions du maître et auxquels la pensée de l'élève ne saurait, le voulût-on, demeurer étrangère. Ces sujets ne rentrent pas expressément, il est vrai, dans les cadres des

1. « Les doubles lois dont nous parlons ne sont pas proprement deux choses, mais elles comprennent deux parties : la loi et le préambule de la loi. L'injonction autocratique qui a été comparée aux ordonnances des médecins, hommes que nous avons appelés illibéraux, était la loi pure et simple; la partie qui précédait et que notre ami appelait persuasive, était bien réellement persuasive et avait toute la vertu du préambule usité dans les discours. C'est en effet pour créer le bon vouloir et par le bon vouloir la docilité à suivre la prescription qui est précisément la loi, chez celui à qui elle s'adresse, que le législateur emploie, dans son préambule, ce langage de persuasion. » (*Lois*, IV, 722-723.)

2. *Revue de Paris* du 15 novembre 1902 : *Souvenirs d'une éducation manquée.* — Le conseil de M. Lavisse ne répond pas, il est vrai, de tout point, à notre desideratum. Comme lui nous jugeons désirables ces retours périodiques sur l'œuvre accomplie en commun. Mais nous tenons pour indispensables d'abord ces explications inaugurales qui rendront apparent le but vers lequel l'élève est dirigé. Que l'on nous permette d'invoquer notre propre expérience. Nous nous souvenons de notre désarroi lorsque, pour la première fois, au lycée, en classe de seconde, nous nous vîmes introduit dans l'étude de l'algèbre, sans un mot d'éclaircissement sur l'objet de cette science, sur le sens et l'utilité de ces abstractions d'abstractions. Un maître de grande autorité nous rappelait qu'il eut une surprise pareille, pendant les premières classes où la géométrie élémentaire lui fut enseignée.

cours. Et cependant ils n'en peuvent être considérés comme absents. Ils y sont sans trêve intéressés d'une manière au moins latente. Aux questions multiples qu'ils soulèvent, des solutions générales sont sous-entendues qui inclineront dans tel ou tel sens l'action morale d'un enseignement. — Par exemple, l'idée de patrie ne fait nulle part la matière d'une étude systématique. Cependant n'est-il pas inévitable qu'en de fréquentes occasions, au moment le plus imprévu, par l'intermédiaire d'un beau texte littéraire ancien ou moderne ou d'une leçon d'histoire ou d'un aperçu philosophique, la grande image de la patrie se dresse devant les esprits? N'est-il pas constant, d'autre part, que cette image se prête à des réfractions bien décevantes ou bien dangereuses? Qu'il y a une bonne comme une mauvaise manière de comprendre et de pratiquer l'amour de la patrie? Comment, dès lors, consentir que le maître ne se soit pas interrogé lui-même sur la nature, les exigences et les limites d'un tel culte? Les discordes terribles qui troublent si profondément la société contemporaine — et nous ne parlons pas de notre pays seulement; le monde actuel tout entier est comme affecté d'hyperesthésie patriotique — attestent assez les maux que peuvent soulever des contresens trop prolongés sur ce problème vital. — Autre exemple : la notion de progrès social ne constitue pas davantage un objet des cours scolaires. Et nous reconnaissons sans peine qu'elle comporte une extrême variété d'interprétations, dès que l'on aborde certains domaines où il n'est pas à souhaiter que des intelligences novices s'aventurent prématurément, le domaine économique notamment. Et cependant, sur telle ou telle manifestation de ce progrès, il est inadmissible que le maître demeure muet et manque de la sorte au meilleur de sa mission. Il serait grave que la noble idée de solidarité, pour ne citer que celle-là, n'obtînt de sa part que de la froideur.

Il serait grave, également, que le maître ne se fût jamais consulté sur la relation qui unit tout l'avenir du progrès humain à la possibilité d'une condition internationale de paix indéfinie, quelques obstacles que la situation politique du monde contemporain et surtout les servitudes historiques qui pèsent si lourdement sur les États modernes opposent à son avènement prochain. Il se peut que cet examen critique conduise un penseur sincère à se persuader qu'il se trouve en présence d'une utopie. Mais une telle utopie — à laquelle les diplomaties du monde civilisé ont rendu à La Haye, sur l'initiative de l'autocrate du Nord, un solennel hommage — ne sera-t-elle pas

traitée par lui avec un respect, mettons, si l'on préfère, avec un regret respectueux, qui déjà porterait en lui-même une leçon? Une utopie, à force d'être vénérée, admirée, aimée, désirée, a plus d'une fois, dans l'histoire, cessé d'être l'irréalisable : ainsi la suppression de l'esclavage, ainsi, la conquête morale des gentils par les apôtres de Christ. — Que si une réflexion approfondie mène au contraire l'esprit impartial à cette conclusion que l'établissement d'une paix perpétuelle est pratiquement réalisable, sans même présupposer une métamorphose de ces groupements politiques que l'on appelle des États; que déjà les instruments de cette pacification sont, grâce à la procédure internationale d'arbitrage, aux mains des gouvernements; que ce qui manque le plus souvent à ces derniers, c'est la volonté d'en faire usage; qu'il dépend des démocraties, où chaque citoyen est détenteur d'une part de souveraineté, de faire de plus en plus passer dans les âmes cette volonté; et que, parmi les moyens dont les démocraties disposent pour que soit obtenu ce fécond résultat, il n'en est pas de comparable à l'éducation, qui, par les associations de sentiments et d'idées qu'elle noue, par les habitudes qu'elle crée, par la pente où elle incline d'une manière permanente les désirs et les tendances, a toute la puissance requise pour modifier dans le sens souhaité les aspirations des générations nouvelle; si, disons-nous, un guide de jeunes esprits s'est pénétré d'une pareille conviction, qui ne voit que tout son enseignement, toute son action éducative s'en ressentiront profondément? Que ses leçons littéraires, historiques surtout, au lieu de se prêter à cette glorification de la force, à cette exaltation sans mesure de la gloire militaire qui, présentement encore, empoisonnent les livres de l'enfance et insinuent dans les intelligences neuves le préjugé guerrier, convergeront à rendre aimable et populaire l'idée de la paix appuyée sur le droit? Qui ne conviendrait qu'un tel dessein, suivi avec persévérance, ne dût aboutir à la longue à modifier totalement pour les enfants, puis pour les jeunes hommes, enfin pour les hommes faits, l'optique de l'histoire et la perspective de l'avenir national, sans que d'ailleurs ce revirement rendît les contemporains ingrats ni oublieux des grands sacrifices de vies que nos ancêtres s'imposèrent pour nous doter de la France, ou indolents et sans ressort vis-à-vis des tâches défensives que l'injustice et la violence des autres les contraindraient d'affronter?

II

Avant de poursuivre et d'aborder un dernier exemple qui corroborerait avec une force singulière les inductions fournies par les deux idées de patrie et de progrès social; bref, avant d'en venir au problème de l'attitude à garder par le professeur d'État devant le fait de la croyance religieuse, il est une objection redoutable qui se lève devant nous, dont il faut que nous ayons déblayé notre route, sous peine, à notre point de départ même, de nous voir immobilisés.

On nous dira : le plan que vous proposez serait parfaitement acceptable au cas où il s'agirait d'une éducation particulière, alors qu'un précepteur unique et permanent suit son pupille jusqu'au terme de ses études. Mais, dans l'éducation collective, au lycée ou au collège, la situation est bien différente. D'une année à l'autre, le professeur change. Pour une même classe, différents professeurs se partagent la tâche pédagogique, mettant ainsi en pratique la règle de la division du travail. Or, comment espérer que tous ces maîtres et simultanés et successifs feront une réponse pareille aux graves questions dont nous citions les principales tout à l'heure? Et, si ces réponses ne sont pas concordantes, dans quel chaos moral n'aura-t-on pas précipité l'âme des enfants devant qui on les aura produites? On aura tour à tour plaidé, devant l'élève, des causes contradictoires. D'autant plus embarrassé qu'il concevra pour ses maîtres plus d'affection et de déférence, il ne trouvera d'issue à ses propres perplexités que dans un indifférent scepticisme. Le soin même que l'on aura pris de l'accoutumer à penser l'aura mis dans l'impossibilité de conclure et son jugement, ballotté du pour au contre, se résignera enfin à demeurer à jamais flottant.

Telle est l'objection, dans toute sa gravité. Et si nous la présentons sans en atténuer la force, c'est non seulement parce qu'il est indispensable de la dissiper, mais aussi parce que, dissipée, elle aura été particulièrement instructive et qu'elle nous aura donné un utile avertissement.

Mais rassurons-nous : on la peut résoudre. Et, de fait, elle se trouve journellement résolue par les innombrables maisons religieuses, à quelque Église qu'elles se rattachent, qui répandent l'ins-

truction ou président à l'éducation de collectivités. En chacune d'elles, les divers collaborateurs appliqués au devoir commun ne sont aucunement, si l'on peut dire, coulés dans le même moule. Ce ne sont pas des esprits jumeaux. Chacun a son tempérament intellectuel et affectif, ses prédispositions, ses vues, ses habitudes d'esprit, ses aspirations qui lui sont propres et ne se retrouveraient point toutes pareilles chez ses collègues. Voyons-nous cependant que cette variété fasse tort à l'unité et à la constance du dessein religieux? Ne remarquons-nous pas, au contraire, cette sorte de parenté spirituelle que, sauf exceptions, présentent les générations d'élèves sorties de ces établissements et que souvent elles conservent à travers les péripéties de l'existence? Il a suffi que la fin poursuivie fût une pour que régnât entre toutes ces âmes une certaine union. C'est que l'attraction d'un même idéal n'a jamais exclu la pluralité des voies désignées pour y conduire. Pourquoi cette conciliation de l'un avec le multiple serait-elle le seul privilège des établissements confessionnels?

— Sans doute, insistera-t-on; mais entre l'enseignement confessionnel et l'enseignement séculier il n'y a nulle parité. Le premier s'appuie sur un dogme et ses corollaires rituels. De toutes les controverses théoriques, historiques, critiques, ce dogme avec ses conséquences est toujours excepté. Il est le roc stable; tout est mobile, si ce n'est lui. Il n'en peut aller de même d'un enseignement laïque, même donné sous la tutelle de l'État. A moins que ce dernier ne prétende instituer un credo, dicter une doctrine et ce serait l'origine d'une servitude intellectuelle qui serait jugée par tous et d'abord par les maîtres parfaitement intolérable.

— Non certes, répondrons-nous, nous ne demandons point que l'enseignement d'État — et, dans l'espèce, on peut dire : l'Université, car c'est à ce grand corps que l'État, en matière d'instruction, a commis ses pouvoirs — crée d'office une dogmatique. Rien ne serait plus stérilisant. Mais l'Université peut propager mieux qu'une doctrine, c'est à savoir une méthode. Ou, pour parler avec plus d'exactitude, elle initiera à des méthodes inspirées par un même esprit. Favoriser cet esprit, l'entretenir, le faire prévaloir, sera sa mission. Et cet esprit n'est autre que *celui de vérité*. Entendons que, par-dessus tout, les élèves seront conviés à aimer le vrai, à le vouloir, quel qu'il puisse être, à ne rien tenir pour supérieur à lui, à ne le faire dépendre d'aucune considération étrangère, si respectable,

si touchante, si sainte même qu'elle puisse être [1]. De plus ils se pénétreront de cet axiome que la vérité doit se mériter; qu'on ne la possède qu'à la condition de la chercher sans relâche, d'un cœur loyal et candide, à la condition, comme disait François Bacon, de redevenir, devant elle, un enfant. Cette disposition est déjà, par elle-même, hautement morale; si elle n'est pas la vertu, elle est génératrice de vertus. Car enfin ne rouvrons pas le débat peut-être insoluble auquel a donné lieu le problème de la relation entre la Science et le Bien moral. Admettons que la sincérité avec soi-même, l'attachement invincible au vrai ne contienne pas encore toute l'essence de la moralité, du moins on accordera que le Bien lui-même, pour être embrassé et obéi, exige qu'on en ait l'intelligence. Il est, avant toutes choses, un objet de savoir. Il est donc lui-même tout d'abord une vérité et, en ce sens, nous pouvons reprendre et faire nôtre le mot de Socrate : la vertu est science, τὰς ἀρετὰς ἐπιστήμας εἶναι [2].

Cette haute conviction sera — soyons plus justes envers nous-mêmes et disons qu'elle est — le dogme, l'unique dogme de notre enseignement universitaire. De ce principe aussitôt posé résultent de fertiles conséquences. La première de toutes est que ce qui importe le plus n'est pas de servir à l'élève des vérités toutes préparées, mais de le rendre apte à les atteindre. Imbu de notre maxime, il comprendra sans effort l'intention des disciplines aux-

1. Rappelons les admirables paroles que, dans une allocution, M. Gaston Deschamps empruntait à M. Gaston Paris et que ce dernier prononça, le 8 décembre 1870, au Collège de France. « Je professe absolument et sans réserves cette doctrine que la science n'a d'autre objet que la vérité et la vérité pour elle-même... Celui qui, pour un motif patriotique, religieux ou même moral, se permet dans les faits qu'il étudie, dans les conclusions qu'il tire, la plus petite dissimulation, l'altération la plus légère, celui-là n'est pas digne d'avoir sa place dans le grand laboratoire où la probité est un titre d'admission plus indispensable que l'habileté. » Comment un tel langage ne s'appliquerait-il pas à l'éducateur? Quelle serait la valeur morale d'un enseignement fondé sur le mensonge ou l'équivoque. *Non oportet mentiri pro Deo*, disait l'auteur du *Novum Organum*. Tout au plus pourrait-on concéder, lorsqu'il s'agit de l'éducation, que certaines vérités ne soient pas intégralement enseignées, mais seulement dans l'hypothèse où leur énonciation totale ne serait pas accessible à des esprits insuffisamment préparés et risquerait soit d'être prise à contre sens, soit de ne donner lieu qu'à une connaissance purement verbale.

2. Subsidiairement, nous attacherons une réelle importance à ce que l'élève se persuade que toute vérité, d'ordre si modeste soit-elle, ennoblit l'effort dépensé à la découvrir. Il apercevra ainsi la grandeur de la science et se gardera de ce snobisme, si répandu dans un certain monde, qui fait que l'on en dédaigne les patients ouvriers. A la science elle aussi peut s'appliquer le mot du Stoïcien : « il n'y a rien de vil dans la maison de Jupiter ».

quelles on l'astreint. Il s'expliquera l'intérêt général, l'utilité supérieure de la critique historique et philologique, aux éléments de laquelle on l'initie, de l'analyse psychologique ou des méditations métaphysiques et morales, auxquelles, en ses dernières classes, son professeur l'invite à s'exercer. Tout le système de son instruction acquerra pour lui une signification claire et, dans ce labyrinthe des programmes, il aura saisi le fil conducteur. Que l'élève apprenne à penser et à chercher. Puis il croira ce qu'il voudra, mais en connaissance de cause.

Et ainsi tombe l'obstacle qui nous avait tout à l'heure barré la route. En ce qui concerne telle ou telle de ces grandes idées auxquelles nous avons vu qu'à peu près toutes les branches de l'enseignement étaient intéressées, idées qui ne relèvent point de « l'esprit géométrique » et qui écartent toute possibilité de démonstration, supposons que deux maîtres se trouvent en sérieux désaccord. L'élève qui les aura entendus l'un et l'autre soutenir leurs opinions contraires avec conscience et loyauté, inférera seulement de cette dissidence que le sujet est difficile et complexe; qu'on n'en saurait omettre aucune des faces; qu'il faut, à le discuter, faire preuve d'un esprit large, puisque deux hommes expérimentés, réfléchis, également sincères, l'envisagent aussi différemment. Et alors de trois choses l'une : ou bien il se rangera à l'un des deux avis, mais sans méconnaître le poids de l'autre; ou bien il estimera que le désaccord est plus superficiel que profond, qu'entre l'un et l'autre toute conciliation n'est pas interdite et c'est bien souvent le cas; ou bien il se jugera insuffisamment informé pour rendre intérieurement son arbitrage et décidera d'ajourner, jusqu'au temps où il se reconnaîtra plus de lumières et de compétence, le prononcé de son verdict. Dans toutes les hypothèses, il aura reçu ou mieux il se sera donné à lui-même une salutaire leçon de sagesse et de modestie. Que si la troisième alternative prévaut auprès de lui, ce ne devra pas être en vertu d'une mollesse de jugement, naturelle aux enfants et à la plupart des hommes. Loin de là, cette divergence entre deux maîtres également dignes de sa déférence, sera tout au contraire un stimulant pour son initiative [1]. Ce que nous devons nous proposer n'est pas qu'il

1. On comprend de reste que nous parlons ici du bon élève et du moyen élève. L'autre, le paresseux classique, nul procédé ne réussira à le galvaniser. Faisons du moins tout ce qui dépendra de nous pour le rendre le plus rare possible et ne nous décidons qu'en désespoir de cause à le déclarer incurable.

prononce, mais qu'il examine; qu'il emporte de la classe des formules et des articles de foi, mais des motifs et, pour ainsi dire, des thèmes de méditations. Le danger, ce n'est pas la curiosité de l'esprit, ce n'en est même pas la mobilité, l'équilibre instable, c'en est la torpeur et la stagnation ; c'est cette apathie qui fait que l'on reçoit, sans en critiquer la source, ses opinions toute faites, en s'épargnant l'effort de les repenser par soi-même. Or, que voulons-nous, par-dessus toutes choses ? Ce n'est point fabriquer de dociles poupées parlantes, mais préparer des hommes libres.

Pour que ces heureux résultats soient obtenus, une règle doit être observée et c'est ici la moralité dernière à tirer de l'objection qui nous a si longtemps retenus. Il est indispensable que le professeur maintienne aux grands sujets dont il s'agit leur sérénité ; qu'il évite de les aborder par leur côté contingent, accidentel, de céder complaisamment au goût de l'actualité, d'ouvrir sa classe aux bruits violents de la mêlée politique ou religieuse, aux mutuelles accusations des partis, aux philippiques des journaux. Ou si, pour donner plus de piquant à ses considérations générales et rendre plus vivant son entretien, il touche aux questions du jour, il ne doit le faire qu'avec une extrême réserve, une prudence qui ne saurait assez se tenir sur le qui-vive. On en voit les raisons. Et d'abord il ne convient pas d'introduire dans la leçon les querelles qui agitent la place publique et divisent jusqu'à la famille. Mais surtout il faut comprendre que cet élément d'actualité et de contingence fait courir le risque de substituer à la réflexion rationnelle que nous devons par tous les moyens susciter et encourager chez l'élève, la prévention et le parti pris de la colère, d'évoquer des associations de sentiments irrités ou haineux qui s'interposent entre la vérité et l'intelligence, obscurcissent le jugement et altèrent le sens de l'équité. Sans doute cette circonspection ne sera pas toujours sans nous coûter. Si les écoliers sont des êtres éminemment émotifs, le maître n'est pas lui-même un esprit impersonnel, un impassible intellect. Il a lui aussi ses ardeurs, ses colères, ses indignations. Son mérite n'en sera que plus grand de résister aux impulsions passionnelles contre lesquelles il met en garde ses disciples et il n'en sera que plus persuasif et mieux écouté quand, fort de son propre exemple, il rappellera à son jeune auditoire que prononcer sur le vrai est l'office de la raison et non du préjugé.

III

Et maintenant nous voici en présence de l'objet considérable que nous avions fait prévoir et dont il serait vain de prétendre pouvoir se détourner. Le mot fameux d'Aristote nous revient ici très à propos : εἰ μὴ φιλοσοφητέον, φιλοσοφητέον. S'en détacher c'est encore, vis-à-vis de lui, prendre position. De tout temps l'attitude à observer devant lui a réclamé l'attention du maître; jamais plus qu'au temps où nous sommes le problème n'a été impérieux et délicat. L'objet que nous voulons dire n'est autre que la Religion et la question qui se pose est celle de savoir dans quelle mesure, sous quelle forme, moyennant quelles garanties, il peut trouver place dans les leçons de maîtres laïques préposés à l'enseignement d'État. Quand nous disons : l'enseignement, on comprend de reste qu'il ne s'agit que du secondaire. Non certes que les délégués au primaire ne puissent trouver profit à nos recherches sur une telle matière et, si nous ne nous flattons, tirer personnellement plus d'une application des remarques et des conclusions auxquelles nous serons conduits. Mais enfin la loi elle-même, en constituant l'enseignement primaire public, a, théoriquement du moins, levé la difficulté. Cet enseignement, en effet, elle l'a voulu obligatoire, gratuit et laïque; la neutralité religieuse[1] était la conséquence logique du principe de l'obligation. Les études secondaires ne sont pas obligatoires. Elles ne sont pas davantage gratuites. L'exception des bourses nationales, exception, qui, dans une démocratie, ne saurait être trop élargie, constitue de la part de l'État un sacrifice motivé tantôt par le désir de rémunérer des services rendus par les parents, tantôt par la volonté de permettre aux enfants bien doués de remplir

1. Il est très vrai que proclamer cette neutralité dans le code et la faire passer dans la pratique sont deux choses très différentes. D'une enquête activement poussée par le journal *la Raison* (nos des 24 janvier, 1er, 8, 15, 22 février, 1er mars, etc.) il résulte que trop nombreuses sont les écoles publiques où l'intention de la loi est méconnue. Tous les témoignages réunis dans cette enquête sont loin, au reste, d'avoir même portée. Il en est notamment qui tendraient à dénoncer des propositions théistes ou spiritualistes tenues par le maître comme autant d'atteintes à la neutralité, ce qui serait assurément dépasser la volonté du législateur. Mais il faut reconnaître que, dans la très grande majorité des cas, se trahit l'antique pression du credo établi, pression souvent consentie de ceux qui la subissent. Ces abus ne disparaîtront que grâce à un progrès moral, toujours lent à s'accomplir. Le flot qu'il s'agit de refouler vient de si loin !

leurs mérites; ce sont ou des dettes dont il s'acquitte ou des forces qu'il désire ne point laisser s'annihiler; dans l'un et dans l'autre cas, il vise une utilité politique, il ne se conforme pas à un principe doctrinal, comme celui qui a commandé la gratuité du primaire. Ces études seront-elles soumises à la règle de neutralité? Tel est, à n'en pas douter, le vœu de l'État républicain. Sans doute certains faits pourraient donner l'impression d'une certaine ambiguïté dans la pratique. A plusieurs reprises, par exemple, les partis avancés ont réclamé la suppression des aumôniers de nos lycées; cette mesure radicale a toujours été refusée jusqu'ici par les Cabinets et les Chambres [1]. Bien plus, on a pu voir, jusqu'en ces derniers temps des établissements d'État dont l'administration avait été confiée à des ecclésiastiques, séculiers cela va sans dire. Au vrai ce ne sont là que des infractions provisoires à notre principe; elles n'entraînent en aucune façon pour le professeur laïque l'exemption d'observer la neutralité confessionnelle. Le préjugé qu'elles constituent en faveur de ce qui fut jadis la Religion d'État est tout extérieur; il n'affecte en rien la substance même de l'enseignement. Des considérations d'opportunisme politique réussissent seules à les excuser; mais, à l'égard de ce que l'on pourrait appeler la philosophie éducative de notre démocratie, elles doivent être tenues pour nulles et non avenues.

Ne nous attardons pas davantage aux aspects transitoires de notre problème et demandons à des notions plus hautes d'y projeter leur lumière.

Et d'abord, pour ce qui regarde la Religion prise en elle-même, ce n'est pas ici le lieu d'ouvrir un débat en vue d'en déterminer l'essence. De distingués penseurs estiment — ainsi font M. Leuba et, plus récemment encore, M. William James [2] — qu'il serait décevant de se mettre en quête d'une définition simple qui enveloppât avec exactitude le contenu d'un tel objet. Nous le prendrons, nous du moins, comme il s'offre à la conscience commune et, plus précisé-

1. Dans une lettre adressée au ministre de l'Instruction publique (du 10 mars 1903) M. Ferdinand Buisson, au nom du groupe parlementaire de la Libre Pensée, dont il est président, fait connaître qu' « on signale, dans un certain nombre d'établissements de l'Etat, la part abusive d'influence donnée à l'aumônier. » Il a d'ailleurs pris soin de concéder que « la loi qui régit l'enseignement secondaire ne comporte pas encore la plénitude de la neutralité. »

2. *The Monist*, janv. 1901. *Introduction to a psychological study of Religion*, by Prof. James H. Leuba. — William James : *The varieties of religious experience*, 1902.

ment encore, tel que, dans notre monde occidental, la généralité des hommes s'accorde à le concevoir. Bref, le mot de Religion désignera pour nous l'ensemble des actes par lesquels l'âme humaine dépassant le réseau phénoménal qui l'enserre, témoigne son amour ou son respect ou sa crainte à une puissance éternelle et souveraine qu'elle se représente comme dominant le monde naturel et seule capable d'assurer aux êtres qui le peuplent la félicité. Cette donnée initiale une fois posée, nous accepterons la division que M. William James a tracée entre les deux grands domaines qui se partagent « le champ religieux ». Ce sera, d'une part, *la religion institutionnelle*, qui a pour éléments principaux « le culte et le sacrifice, les procédés pour influer sur les dispositions de la divinité, la théologie, les cérémonies, l'organisation ecclésiastique » et, de l'autre, *la religion personnelle*, qui comprendra les « dispositions intérieures de l'homme lui-même, sa conscience, ses mérites, son manque de secours, et le sentiment de son imperfection (*his incompleteness* ». — D'ailleurs, on aperçoit bien vite que les deux domaines sont étroitement reliés l'un à l'autre : car s'il existe des institutions d'essence religieuse, c'est pour satisfaire à des aspirations « personnelles » *sui generis* et la « religion personnelle », dès là que les personnes composent un agrégat social, tend à se régulariser, à se systématiser, à s'encadrer dans des institutions.

Parce que nous avons envisagé le fait religieux dans sa plus grande généralité, nous sommes d'autant plus en droit, quand nous nous cherchons à tracer des directions pédagogiques, de circonscrire, nous ne disons pas l'espace (il est bien clair que c'est pour notre pays que nous parlons) mais le temps où se posent les problèmes auxquels il peut donner naissance. Ce temps n'est autre que celui où nous sommes. — Si, au contraire, nous nous reportions en esprit à soixante ans en arrière, force nous serait de surveiller de très près notre langage, sans quoi les gouvernants ne nous laisseraient même pas parler du tout. Que l'on relise, pour s'en assurer, la spirituelle et mordante monographie consacrée à Victor Cousin par son irrespectueux disciple, Jules Simon. On verra dans quelle position subordonnée, au total assez humble, l'autocrate de l'éclectisme, en dépit de certaines fanfaronnades dans d'imaginaires réfutations d'évêques, maintenait l'enseignement de la philosophie vis-à-vis de la foi catholique. Cousin avait beau parler avec emphase des « deux sœurs immortelles », espérant ainsi, non sans quelque

naïveté, gagner à ses philosophes la bienveillance du clergé. Entre les deux sœurs, quelle inégalité! L'une, la petite, devait se faire toute modeste et soumise, demeurer aux ordres de l'autre, l'orgueilleuse, la grande sœur! L'École Normale, en particulier, connut ce régime de sujétion forcée au culte établi et le même Jules Simon nous conte, à ce propos de bien piquantes anecdotes. La loi de 1850 apportait la soi-disant liberté de l'enseignement. Combien cette étiquette était mensongère on le vit par ce qui se passa dès après la promulgation. Une ère s'ouvrit d'abaissement et de persécution pour la raison indépendante; jamais les pouvoirs ecclésiastiques ne se montrèrent plus inquisitoriaux, plus jaloux, plus accueillants à la délation, sitôt qu'apparaissait dans tel ou tel coin des établissements d'État, un symptôme de libre pensée. Toute cette histoire a été faite et il serait superflu d'y revenir, sinon pour rappeler avec quelle exactitude le mot fameux de Louis Veuillot a résumé l'intention secrète des détenteurs de la puissance ecclésiastique.

Aujourd'hui, en apparence, les choses ont bien changé et c'est sans nulles réserves que le principe de liberté est réclamé par les avocats de l'enseignement confessionnel. Ils demandent la liberté totale indistinctement pour tous les cultes, pour toutes les opinions, même pour les déistes, même pour les libres penseurs[1]. Cette attitude de l'Église Romaine nous paraît absolument nouvelle. Il est vrai que ce sont surtout — pour ne pas dire exclusivement — des laïques qui l'ont adoptée et il y aurait lieu de se demander dans quelle mesure on les peut tenir pour les interprètes autorisés de cette même Église. Nous avouons n'être pas, à cet égard, très fixés. Ce n'en est pas moins là un fait d'importance et qui atteste quel chemin les esprits ont fait. On se l'expliquera si l'on considère l'évolution considérable qui, depuis un quart de siècle, s'est opérée dans notre pays. Les quelques traits suivants permettront de la mesurer : défiance toujours croissante de l'État républicain à l'égard des autorités ecclésiastiques qui, en dépit des instructions pontificales, se sont opiniâtrées à favoriser les desseins de ses ennemis jurés; laïcisation légale de l'enseignement primaire; reprises successives de nombreuses clauses de la loi de 1850; enfin, imminente abrogation de la totalité de cette loi.

1. Ces déclarations ont été solennellement faites par quelques-uns des chefs de la Ligue d'enseignement libre, en particulier dans la séance générale du 17 novembre 1902.

IV

Dans ces conditions, on sera peut-être tenté de croire que le bonheur — le malheur des temps, diront nos adversaires, — a amené les choses à ce point de rendre désormais oiseuse la question même que nous nous proposions d'ouvrir. Puisque le système de la neutralité religieuse a prévalu et dans l'esprit et dans la lettre de nos institutions, le plus simple n'est-il pas de s'y tenir? Et le maître s'y tiendra, en se dérobant devant tout ce qui, de près ou de loin, intéresse la croyance religieuse. S'il est malaisé de parler juste, il est toujours facile de se taire et, en se taisant sur tout ce qui n'est pas d'ordre manifestement séculier, il se conformera tout ensemble aux dictées de la prudence et aux intentions de la loi. Indemne de tout reproche, il aura respecté les consciences sans avoir forfait à ses devoirs envers l'État.

Ce serait là une grande, une déplorable illusion. Mais, pour mettre notre pensée dans tout son jour, nous compléterons la division de tout à l'heure par une seconde distinction, également empruntée à M. William James. On peut, lorsque l'on traite de la Religion, émettre « des jugements existentiels » (nous préférerions dire : *des jugements de relation*) ou « des propositions de valeur » (nous préférerions dire : *des jugements de transcendance* [1]). Il suffit, pour qu'il y ait lieu aux premiers, que le concept soit posé, comme ayant ses caractères, rentrant dans notre expérience, comportant la descrip-

1. La différence est loin d'être purement verbale entre les formules que nous proposons et celles qu'a employées M. James. Le mot *existence* est équivoque. Dans la pensée d'un métaphysicien, il désignera éminemment la réalité nouménale dont cet auteur prétend faire abstraction. Et le mot *valeur* est vague, sujet aux confusions. Exclure les propositions de valeur semblerait interdire des jugements comparatifs portant sur le caractère social ou simplement moral de notions religieuses mises en contraste et quel philosophe, digne de ce nom, se prêterait à une exclusion de ce genre? — L'opposition que nous instituons entre les deux notions de *relatif* et de *transcendant* échappe à toute objection semblable. Le noumène, supposé réel, par cela seul qu'il se projette dans le devenir phénoménal, y devient un légitime objet de notre science du relatif et cette science peut, sans entreprendre de dépasser cette sphère de relativité, en décrire, en comparer, en expliquer les manifestations. Que si l'on nie toute hyperexistence, toute réalité nouménale, la difficulté se trouve encore plus simplement tranchée. Mais nous verrons plus bas que sur cette hyperexistence l'éducateur public n'a pas, selon nous, à se prononcer, d'autant qu'à cet égard il ne pourrait qu'affirmer ou nier, tout moyen de preuve lui étant, par hypothèse, refusé.

tion, l'analyse, l'explication génétique. Les difficultés que soulèvent les *existences* empiriques qui lui correspondent, sont de l'ordre naturel, historique et critique. Quant à la seconde classe de jugements, elle porte sur des points d'ordre supra-phénoménal, c'est-à-dire, dans l'espèce, sur la vérité dernière des dogmes, le bien-fondé intrinsèque de tel ou tel système de révélation. De telles propositions engagent la valeur absolue ; ce sont les seules qui usurpent sur le credo individuel.

Que les propositions de ce second genre soient déplacées sur les lèvres d'un maître de l'enseignement secondaire public, alors qu'il exerce sa fonction, ce nous semble une vérité de bon sens. Outre qu'il n'a pas qualité pour engager et trancher des débats qui n'iraient à rien moins qu'à métamorphoser sa classe en une miniature de concile; outre qu'il indisposerait à bon droit des familles qui lui ont confié leurs enfants pour les éclairer sur tout autre chose que le surnaturel et son mystère, il irait certainement à l'encontre des volontés de l'État qui lui a réservé, dans son immense étendue, la région rationnelle de l'enseignement, mais a excepté le domaine confessionnel, précisément pour que nulle conscience, religieuse ou irréligieuse, ne fût offensée par sa parole. C'est l'équité elle-même qui formule cette sage prohibition. En vain nous alléguerait-on que les propositions de valeur ou de vérité transcendante relèvent, au même titre que toute autre, de la discussion rationnelle. Une telle objection reposerait sur une pétition de principe flagrante. En effet, la presque unanimité des théologiens chrétiens regardent la foi comme le fruit d'une collaboration entre la grâce, ou action divine surnaturelle d'une part et, de l'autre, notre volonté. De quel droit, par conséquent, assignerions-nous à comparaître devant la raison, pour en apprécier la *valeur transcendante*, une conviction qui, par hypothèse, serait, dans une large mesure, d'essence extra-rationnelle [1]? Et ainsi, à supposer qu'il pût, sans manquer à l'esprit de

1. L'argument auquel nous prêtons à dessein une forme théologique peut être présenté sous des aspects tout différents. Les uns invoqueront une intuition spéciale du divin, soustraite à l'investigation critique. Les autres, et à leur tête M. William James, feront provenir la certitude religieuse du fonds inaccessible de notre vie inconsciente et une telle certitude, quand elle émerge, pour ainsi dire, à la surface du moi consciente, se trouverait, suivant eux, trop tardivement soumise à l'examen de la pensée discursive pour en subir utilement et même légitimement la critique : cette pensée en ignorera à jamais l'essence originelle et la nature première. Quelle que soit l'alternative adoptée par le fidéiste, nous avons assurément le droit d'accepter ou de repousser son principe; mais nous ne pouvons le réfuter rationnellement, puisque le point en

nos lois, émettre un verdict de transcendance, le professeur d'État se rendrait coupable envers la logique, puisque sa conclusion, inévitablement circulaire, se trouverait, *in limine*, entachée de paralogisme.

Viennent ensuite les jugements « existentiels », disons plutôt : *de relation*. Ceux-ci porteront sur la Religion comme fait social et comme donnée psychologique. Ils viseront par conséquent la Religion à ses deux points de vue, « institutionnel et personnel ». C'est-à-dire que, d'une part, ils concerneront les organisations sacerdotales, leurs interférences avec la vie civile et l'histoire politique, la fondation et la succession des dogmatiques, etc. ; d'autre part la disposition fidéiste, état d'âme original et complexe, dont la nature, l'origine, le progrès, le déclin, les variétés d'aspect, les anomalies pathologiques sollicitent à bon droit l'attention de l'observateur et toute la pénétration de la pensée critique. Dans l'un et l'autre cas, il va sans dire que l'appréciation « de valeur », disons : *de vérité transcendante* n'a pas à être émise. D'ailleurs nous reconnaissons qu'il y aura des questions frontières où la séparation des deux ordres *relation* et *transcendance*, ne sera point tout aisée. Il y faudra de la finesse, mais surtout du bon vouloir et de la loyauté. Notre critère, en effet, n'a rien de mathématique. Dans l'immense majorité des cas, nous ne doutons pas qu'il ne soit suffisamment net. Mais, dans les occasions mêmes où il ne permettra pas un discernement immédiat, il indiquera du moins une limite idéale qu'il suffira de ne jamais quitter du regard pour être assuré de ne jamais se méprendre gravement. Vouloir l'observer, cela même est déjà l'observer.

Ce monde des jugements de relation devra-t-il être exclu de l'en-

litige est précisément celui de savoir si quelque certitude ne saurait subsister là même où la raison n'atteint pas. Ce dont le rationaliste se prévaudra justement devant le fidéiste c'est que sa conception des choses est plus cohérente; mais le fidéiste répondra que la sienne est plus complète ou même la seule complète. C'est donc une libre affirmation de l'esprit qui décidera en dernier ressort. Une telle affirmation ne saurait être imposée à d'autres, que ce soit à des hommes faits ou à des enfants, que par un abus d'autorité.

Il est clair que nous sommes ici parvenus au point culminant de notre doctrine pédagogique en matière de neutralité. On nous contestera notre critère; et cependant, comme il est le plus loyal, il se pourrait bien aussi qu'il demeurât, tout compte fait, le plus efficace. Il ne demande nul abandon à la dignité du rationaliste et ne rendra pas intenable parmi nous la position d'un esprit attaché aux points fondamentaux de sa croyance. Les faciles objections d'où l'on prétendrait conclure que tout jugement de relation implique un jugement de transcendance ne résistent pas — nous le montrerons dans une étude ultérieure — à une discussion approfondie.

seignement secondaire d'État? — Comment le prétendre? Comment soutenir que les futurs maîtres de cet enseignement n'ont qu'à s'en abstenir, seul moyen de se murer dans la neutralité la plus littérale? Mais ce serait le plus souvent demander l'impossible. De tels jugements, un exposé d'histoire, un développement littéraire, le commentaire d'une page classique, une leçon de morale les fera surgir. Comment se dérober, alors que ce sont les questions elles-mêmes qui, si nous les évitons, nous prennent par le collet? Il faudrait, pour cela, en venir à vider de tout contenu des chapitres entiers, des livres entiers de nos chefs-d'œuvre traditionnels. Toute la littérature du XVIIe siècle devra être dénoncée et sans doute aussi sa contrepartie, celle du XVIIIe. Dans l'enseignement de l'histoire, ce seront des pans énormes qu'il faudra abattre. Il ne sera parlé ni du Kulturkampf, ni de la chute du pouvoir temporel, ni de la proclamation de l'infaillibilité Pontificale, ni du Concordat, ni de la Constitution civile du clergé, ni de l'Édit de Nantes, ni des guerres de Religion, ni de la Réforme, ni de l'Inquisition; ni des Conciles, etc. Nous pourrions remonter plus haut encore, à travers tout le moyen âge, les exemples foisonneraient. Il n'est même pas très sûr que l'antiquité échappât à cette mesure d'exclusion. Il y a peu de mois, on nous donnait la preuve que l'exposition de « l'Histoire Sainte » faite devant de très jeunes auditoires pouvait se ressentir des querelles de la politique. On nous citait tel manuel estampillé, que nous ne voulons pas désigner davantage, où bouillonnait toute l'ardeur batailleuse d'un pamphlet, en sorte que, sur ce terrain archaïque, les partis qui nous déchirent trouvaient encore le moyen de s'insulter[1].

V

Nous pourrions poursuivre. Il apparaîtrait qu'à mesure surtout que les classes deviennent plus élevées, qu'elles réunissent par conséquent des élèves plus âgés et développent des programmes plus fournis, le parti pris radical de ne hasarder, en matière religieuse, aucun jugement même de relation, ne serait rien moins que puéril. Que sera-ce donc, si nous en venons enfin à cette dernière classe, la philosophie, qui, dans le plan d'études du 31 mai 1902, forme

1. V. *L'Univers israélite : L'Histoire ancienne au Lycée* (n° du 31 octobre 1902).

avec les mathématiques, selon l'expression de M. Liard, le double confluent « où se rapprochent et se fondent les quatre types du second cycle »? Là il n'est pour ainsi dire plus de section de l'enseignement où ne se trouve engagée la Religion tant sous forme institutionnelle que sous sa forme personnelle. L'étude génétique du sentiment religieux, favorisée par la publication de documents historiques et ethnographiques de jour en jour plus abondants, est en voie de constituer l'un des plus importants chapitres de la psychologie comparée. La critique des phénomènes intellectuels de la foi et de la croyance est une partie non négligeable de la logique. Autour de l'idée du divin pivote la métaphysique. La prérogative de Dieu comme législateur de l'Éthique et garant de la sanction morale continue d'être l'un des sujets les plus controversés de la morale théorique. Quant à la morale appliquée, à la sociologie et à la politique, en tous ces domaines, le fait religieux se dressera, au moment le plus inattendu, avec toutes ses conséquences. Comment serait-il acceptable qu'au professeur de philosophie toute cette magnifique région fût une province fermée?

Mais, à supposer que cette abstention rigoureuse, absolue, fût possible, on ne saurait trop déplorer qu'elle se produisît et l'on en va comprendre la raison. L'éducation modèle serait, de l'aveu unanime des esprits sages, celle qui ne se bornerait pas à verser des connaissances dans les mémoires; mais qui créerait ou cultiverait dans les sensibilités et les vouloirs des tendances susceptibles d'imprimer une direction morale à la vie entière. Et il faut bien en convenir; c'est ici peut-être le plus grave *desideratum* que l'on ait sans mensonge dénoncé dans les errements universitaires. Actuellement les efforts se multiplient pour que ce reproche ne soit plus justifié. Or, voici, au premier chef, une occasion de faire en sorte que l'esprit laïque, en ce qu'il a de plus sain, de plus droit, de plus pur, pénètre les jeunes âmes et leur insinue le préservatif qui leur vaudra l'immunité contre la pire folie qui désole le monde, contre le fanatisme, sous quelque forme d'ailleurs, religieuse ou antireligieuse, que ce fléau se déchaîne. Mais supposez que l'élève par suite d'un étroit mot d'ordre, aveuglément imposé et aveuglément obéi dans les divers établissements d'instruction qu'il aura traversés, ait été tenu toujours à l'écart des grands problèmes qu'évoque devant la pensée séculière le fait même de la Religion; supposez qu'on ait évité de lui en prononcer seulement le nom, comme en ces pensionnats de jeunes filles

où l'on taisait jusqu'au mot d'Amour, qu'arrivera-t-il? Au sortir du collège, une fois devenu homme, il se laissera docilement embrigader par les premiers factieux dont il entendra l'appel. Toutes les entreprises de haine et de colère exerceront sur lui, sans qu'il leur sache résister, leurs funestes prestiges. Il sera une proie toute livrée aux charlatans et aux sophistes et notre pays comptera un fanatique de plus.

Et pourtant si jamais occasion fut belle pour la pensée universitaire, pénétrée comme elle est de sincérité, d'équité, de modération, d'étendre très loin son influence tutélaire, c'est assurément quand s'est levée devant elle l'idée religieuse. Les disciplines variées auxquelles elle préside concourent si harmonieusement à inspirer la déférence envers toutes les convictions nobles et profondes sur tout ce qui touche au divin, en même temps que l'aversion pour tous les despotismes enclins à exercer, en ce domaine réservé, leur pression physique ou spirituelle! Les multiples enseignements peuvent si efficament collaborer à éteindre le plus redoutable des brandons agités par la fureur civile! Et cette possibilité, que disons-nous? cette certitude d'une action pacificatrice, nous la négligerions! C'est cependant le cas ou jamais d'appliquer l'idée qui a été le principe de toute notre étude. Si l'éducation n'est pas un vain mot, cette œuvre exige que certaines réflexions directrices circulent sans arrêt à travers l'enseignement du maître, de manière qu'à la longue elles passent et se fixent dans la mentalité de l'élève. Parmi ces réflexions il n'en est pas de plus salutaire que celle qui prédisposera les âmes à la vertu de tolérance.

GEORGES LYON.

6e DIALOGUE PHILOSOPHIQUE

ENTRE EUDOXE ET ARISTE

Eudoxe. — Vous ne doutez pas, Ariste, j'en suis assuré, de la joie que j'éprouve lorsque je vous reçois de nouveau, dans cette chambre qui est toujours la même, parmi ces meubles familiers, après un si long temps.

Ariste. — L'émotion que j'éprouve, Eudoxe, est réellement inexprimable, et je ne saurais même dire si c'est de la joie. Je vois bien, depuis que je suis en votre présence, qu'il nous arrive en ce moment quelque chose qui importe à nous deux, et encore plus à moi qu'à vous sans doute, puisque je me sens plus vivement ému que vous ne l'êtes.

Eudoxe. — Ne jugez point, Ariste, de mes sentiments d'après l'expression mesurée que j'ai pris l'habitude de leur donner. Pour parler spécialement de vous, je ne crois pas qu'il puisse arriver à un homme quelque chose de plus important que de revenir dans un lieu simple et silencieux où il a autrefois considéré beaucoup de questions importantes avec un œil non brouillé de larmes et sans d'autre souci que de bien voir clair dans ses idées. Voilà pourquoi toutes ces choses paisibles agissent avec tant de puissance sur votre cœur. Vos idées vous ont attendu ici, Ariste, et nul ne les a dérangées.

Ariste. — Je savais bien, Eudoxe, que cette porte que j'ai ouverte, que vous m'avez ouverte, était entre un monde vivant et un monde desséché et immobile, et j'allais vous le dire, mais je ne sais plus maintenant si le monde vivant est ici ou là-bas. D'où viens que je me sens ici plus près des hommes?

Eudoxe. — Assurément cela aussi pourrait être expliqué; il n'est pas, je crois, de sentiment, si puissant et si compliqué qu'on le

suppose, qui ne puisse être ramené à des idées parfaitement claires, enchaînées selon les règles que nous suivons dans la géométrie ; et, si un grain de blé est perdu pour vous dans un sac d'orge, il n'en est pas moins un grain de blé. Mais il n'est pas toujours utile, Ariste, de répondre au sentiment au moment même où il nous interroge, de même que c'est avant ou après la colère qu'il faut parler aux hommes. Pendant ces quelques années qui se sont écoulées depuis notre dernier entretien, vous avez, je le devine, essayé de vivre et de penser de l'autre côté de la porte. Vous avez voyagé. Vous avez observé une foule d'hommes, dont les uns étaient riches et puissants, les autres pauvres et faibles; vous avez entendu des cris de toute sorte, et sans doute vous avez poussé vous aussi quelques cris, car vous êtes homme. Vous avez aussi écouté des discours et fait des discours. Vous avez entendu des plaintes, vous avez voulu consoler ceux qui se plaignaient, et vous y êtes arrivé par toutes sortes de moyens, comme il arrive qu'un médecin prudent laisse là ses remèdes et soigne l'hépatique par l'huile, selon le conseil d'Hippocrate. Vous avez vu des injustices, et vous vous êtes irrité; vous avez vu de nobles actions, et vous les avez admirées, sans cesse partagé entre la confiance et le désespoir, voulant serrer toutes les mains tendues, et n'en pouvant garder aucune. Vous avez aimé vos adversaires et détesté vos amis; vous avez aimé et maudit tour à tour jusqu'aux choses mêmes, admirant qu'elles soient au même moment si belles et si terribles. Tous ces souvenirs, vous me les apportez ici Ariste, comme un paquet d'herbes sauvages et de branches odorantes entre vos bras. Je connais moi aussi, le parfum des forêts. Nous nous y promènerons quelque jour sans doute. En ce moment laissez-moi pousser au dehors toutes ces choses mêlées et brisées. Laissons même notre fenêtre fermée ; elle donne sur la ville, sur la forêt et sur la mer; nous l'ouvrirons quand il faudra. Ne disons-nous pas que penser est une chose, et que sentir est une autre chose?

Ariste. — Nous le disons.

Eudoxe. — Et qu'il y a des règles de la pensée?

Ariste. — Nous le disons aussi.

Eudoxe. — Et que l'on peut apprendre à penser?

Ariste. — Comment le nier?

Eudoxe. — Ne disons-nous pas aussi que sentir est un fait?

Ariste. — Disons-le.

EUDOXE. — Un fait qui est objet pour la pensée, et nullement œuvre de la pensée?

ARISTE. — Je ne sais si nous pourrons aller jusqu'à dire cela, car pour certains sentiments, il semble qu'ils sont autant l'œuvre de raisonnements vrais ou faux que sont nos affirmations les plus abstraites.

EUDOXE. — Il est alors sans doute utile, Ariste, que nous considérions, dans le sentir, le sentir même, à l'état de pureté, si toutefois nous le rencontrons quelque part.

ARISTE. — Il me semble que nous le trouverons plutôt à l'état de pureté dans les sensations que dans les sentiments.

EUDOXE. — Laissant donc aller les sentiments, voulons-nous considérer la sensation et la comparer à la pensée?

ARISTE. — Je le veux, pour ma part, Eudoxe.

EUDOXE. — Eh bien donc, nous dirons qu'une couleur est une sensation, qu'une lumière douce ou vive est une sensation, qu'un son sifflant ou strident, grave ou aigu, est une sensation?

ARISTE. — Comment dire autrement?

EUDOXE. — Et, des sensations de ce genre, nous dirons qu'elles sont tout à fait autre chose que des pensées?

ARISTE. — Pour ma part je le dirai sans crainte, Eudoxe; et si quelque chose m'a paru être accordé en commun par tous ceux du moins qui estiment que la pensée est quelque chose, c'est bien cela.

EUDOXE. — Les hommes se trompent souvent d'un commun accord, et je ne m'en étonne pas, quand je considère au milieu de quel tumulte, et poussés par quels intérêts, ils discutent de ces choses, occupés seulement, comme on dit, de trouver une cheville pour chaque trou. Vous croyez donc, mon cher Ariste, que penser et avoir une sensation sont choses différentes absolument?

ARISTE. — Oui, et je ne le crois pas seulement pour l'avoir entendu dire; je le conçois très clairement. Par exemple, penser la couleur, c'est définir de certaines vibrations, raisonner et mesurer en partant de ces définitions, et enfin composer un discours bien fait sur la couleur; ce n'est jamais à aucun degré sentir la couleur, et ce ne le sera jamais. Inversement, sentir la couleur ne suppose nullement de telles pensées et de tels discours, et le plus ignorant, s'il a des yeux, l'emporte ici sur le plus savant, si le plus savant est aveugle.

EUDOXE. — Il m'apparaît, Ariste, que le sujet sur lequel nous

nous proposons de discuter, et auquel je pensais quand vous êtes entré ici, n'est pas de petite importance, car j'entends souvent faire ce même raisonnement en de tout autres matières.

Ariste. — Quel raisonnement?

Eudoxe. — Celui qui concerne les aveugles. Car bien souvent on reproche à un homme qui raisonne d'employer mal à propos le raisonnement, en des choses qui se voient aussi clairement que je vois la couleur de ce tapis; et souvent même on lui reproche de fermer les yeux exprès, je dis les yeux de l'esprit en quelque sorte, et d'être ainsi un aveugle volontaire.

Ariste. — J'ai entendu dire de telles choses encore hier soir, et j'avoue que j'étais ébranlé, tout à fait comme si un aveugle entendait ceux qui l'entourent parler de la lumière.

Eudoxe. — Et il ne manquait pas de médecins, Ariste, pour vous guérir de cette cataracte, et vous faire profiter des bienfaits de la lumière. Il importe donc que nous sachions s'il y a réellement une connaissance dans la pensée qui ne soit pas une pensée, ou si la pensée n'est pas en toutes nos connaissances mais parfois perdue et ensevelie non pour elle, mais pour nous, comme le grain de blé dont nous parlions tout à l'heure.

Ariste. — Faisons donc cet examen, Eudoxe. Mais je n'aurais pas cru que traiter de la sensation fût la même chose que traiter de la foi.

Eudoxe. — Il n'est pas temps encore d'ouvrir la fenêtre, Ariste. Examinons donc si la sensation est la même chose que la pensée ou non, sans nous soucier des rumeurs de la ville.

Ariste. — Examinons.

Eudoxe. — Ne disions-nous point que l'on apprend à penser?

Ariste. — Nous le disions.

Eudoxe. — Dirons-nous qu'on apprend à sentir?

Ariste. — Je ne sais. Il me semble que, dans le cas où le sentir est à l'état de pureté, et non mélangé avec la pensée, on n'apprend pas à sentir.

Eudoxe. — Ainsi on n'apprend pas à souffrir des dents?

Ariste. — Comment le pourrait-on?

Eudoxe. — N'apprend-on pas à reconnaître que l'on souffre de telle dent ou de telle autre?

Ariste. — Si fait. Mais ce n'est pas là apprendre à sentir; c'est apprendre à connaître un lieu d'après une sensation; cela s'appelle percevoir, et nous avons dit autrefois que percevoir, c'est penser.

EUDOXE. — Nous dirons donc qu'on peut apprendre à penser au sujet de la douleur, mais qu'on ne peut apprendre à éprouver une douleur.

ARISTE. — Nous le dirons.

EUDOXE. — Cherchons donc, Ariste, à saisir cette douleur non mélangée de pensée.

ARISTE. — Je le veux bien, quoique cela semble difficile.

EUDOXE. — Il me paraît que cette douleur, ainsi considérée, sera seulement ce qu'elle est en elle-même et seule, et ne sera rien de ce qu'elle est, comparée à d'autres douleurs.

ARISTE. — Pourquoi cela?

EUDOXE. — Comparer, n'est-ce pas penser?

ARISTE. — Je ne sais. Peut-être n'y a-t-il rien de plus dans la comparaison de deux douleurs que ces deux douleurs ensemble.

EUDOXE. — Examinons donc où sera la relation entre les deux choses comparées.

ARISTE. — Je prétends que leur relation n'est pas distincte d'elles.

EUDOXE. — Fort bien. Mais cette relation appartient assurément à l'une et à l'autre?

ARISTE. — Oui, à l'une et à l'autre.

EUDOXE. — Tout entière à chacune d'elles?

ARISTE. — Il le faut bien, sans quoi d'autres difficultés se présenteraient.

EUDOXE. — Et non distincte de chacune d'elles.

ARISTE. — C'est ce que j'ai affirmé.

EUDOXE. — Si donc je considère seulement l'une d'elles, elle contiendra sa relation à l'autre?

ARISTE. — Il faut l'accorder.

EUDOXE. — Mais comment contiendra-t-elle sa relation à l'autre sans contenir l'autre?

ARISTE. — Elle ne le peut sans contenir l'autre.

EUDOXE. — Quoi donc? Voilà deux choses distinctes et juxtaposées, dont l'une contient l'autre!

ARISTE. — Je vois bien qu'il faut dire que toutes les deux sont distinctes, mais réunies par quelque autre chose qui est leur rapport, et qui est distinct d'elles.

EUDOXE. — Cette autre chose, la rangerons-nous du côté de la pensée, ou du côté de la sensation?

ARISTE. — Du côté de la pensée, avec toutes les relations, Eudoxe.

Eudoxe. — Je vois d'après cela que la douleur que nous considérons ne sera ni grande ni petite, ni longue ni brève, ni intense ni faible, car toutes ces qualités supposent une comparaison.

Ariste. — Il faut l'accorder.

Eudoxe. — La douleur, non mélangée de pensée, risque donc de n'être rien du tout?

Ariste. — Je le crains.

Eudoxe. — Et du reste comment ce dont on exclut toute pensée pourrait-il être quelque chose pour une pensée?

Ariste. — Comment cela?

Eudoxe. — Être pour une pensée n'est-ce pas être en relation avec une pensée?

Ariste. — Oui, sans doute.

Eudoxe. — Et n'examinons-nous pas la douleur en elle-même, c'est-à-dire sans relation à une pensée.

Ariste. — C'est vrai, nous examinons ce qui ne peut être examiné.

Eudoxe. — Peut-on penser une telle sensation?

Ariste. — Assurément non.

Eudoxe. — Est-ce à une telle sensation que vous pensiez lorsque vous disiez que penser et sentir sont deux choses différentes.

Ariste. — Non, puisque je ne puis absolument pas penser à une telle sensation.

Eudoxe. — Disons donc que la sensation, à supposer qu'elle existe seule, ne peut être connue seule, ni même sentie; qu'est-ce en effet que sentir ce qui n'est ni ceci ni cela, et, de plus, qu'est-ce que sentir sans savoir ce qu'on sent?

Ariste. — Je me retrouve avec joie, Eudoxe, dans les chemins que nous parcourions autrefois, aussi peut-être me suis-je laissé vaincre trop facilement. J'eus peut-être tort d'accorder que toute comparaison suppose une relation, c'est-à-dire une pensée. Théodore, dont vous avez entendu parler, et que vous appeliez le Protagoras de ce temps, Théodore ne l'accorderait point, et il n'accorderait rien de tout ce que vous m'avez demandé; car je l'ai entendu soutenir que même le grand et le petit, le lent et le rapide, le peu et le beaucoup peuvent être sentis comme on sent le bleu et le rouge, comme on sent la douleur et le plaisir, sans aucune idée de relation ou de comparaison.

Eudoxe. — Il m'est arrivé en effet d'entendre Théodore, et même

de discuter avec lui, quoique au milieu du bruit de la ville, et sous l'œil de nombreux spectateurs, comme font les athlètes dans l'arène, ou ceux qui manient le fleuret sur le théâtre; vous savez qu'alors il arrive souvent que chacun des adversaires donne beau jeu à l'autre, afin que les spectateurs les louent tous les deux. Depuis, lorsque j'y ai réfléchi, j'ai admiré combien il est facile de répéter de mille manières que l'inexprimable est inexprimable, et que ce qui est l'objet naturel de notre pensée ne peut en aucune manière être pensé; car comment prouver le contraire sans être jeté aussitôt hors de la question par le prudent adversaire, qui s'est réservé de garder, comme des trésors à lui, tout ce dont personne ne peut parler et ce à quoi personne ne peut penser. Laissons donc Théodore aussi de l'autre côté de la porte, et considérons ce qu'est la sensation en nous et pour nous. Peut-être ai-je mal choisi, en choisissant une sensation qui ne peut être saisie hors du peu et du beaucoup.

Ariste. — Y en a-t-il donc qui puissent l'être?

Eudoxe. — La couleur n'est-elle pas sentie comme couleur hors du peu et du beaucoup?

Ariste. — Peut-être.

Eudoxe. — Quand nous disons qu'une chose est rouge, voulons-nous dire qu'elle occupe tel lieu et non tel autre?

Ariste. — Assurément non.

Eudoxe. — Ou que sa surface est de telle forme, et non de telle autre?

Ariste. — Non plus.

Eudoxe. — Le rouge nous paraît-il être quelque chose de plus ou de moins que le bleu?

Ariste. — En aucune façon.

Eudoxe. — Et ne pouvons-nous pas sentir le rouge sans avoir jamais senti le bleu?

Ariste. — Il me semble que nous le pouvons.

Eudoxe. — Ainsi donc le rouge est senti comme rouge sans aucune comparaison?

Ariste. — Oui.

Eudoxe. — Je sais donc ce que c'est que le rouge sans avoir besoin de savoir ce que sont les autres couleurs, et si ce rouge est plus ou moins rouge?

Ariste. — Tel est, du moins, mon avis.

Eudoxe. — Et ainsi sentir le rouge est autre chose que penser le rouge?

Ariste. — Oui.

Eudoxe. — Penser le rouge n'est-ce pas le comparer aux autres couleurs.

Ariste. — C'est cela précisément.

Eudoxe. — C'est-à-dire concevoir le rouge et le bleu par exemple, comme étant un et pourtant deux?

Ariste. — Oui, d'après ce que nous avons dit.

Eudoxe. — En y appliquant la grandeur et le nombre, c'est-à-dire le plus ou le moins?

Ariste. — Comment cela?

Eudoxe. — Je veux dire en considérant qu'il n'y a d'autre différence entre le rouge et le bleu qu'une différence mesurable entre de petits mouvements rythmés?

Ariste. — C'est bien exactement ainsi qu'on les compare.

Eudoxe. — Et toutes ces mesures et tous ces mouvemeuts, et leurs figures, sont la pensée du rouge et du bleu?

Ariste. — Oui.

Eudoxe. — Mais nullement le rouge et le bleu?

Ariste. — C'est bien ce que j'ai souteuu an commencement de cet entretien.

Eudoxe. — Et le rouge et le bleu sont pourtant bien quelque chose hors de la pensée du rouge et du bleu?

Ariste. — Assurément.

Eudoxe. — Quelque chose que l'on sent?

Ariste. — Très exactement.

Eudoxe. — Sentir est donc autre chose que penser?

Ariste. — Oui, si ce que nous avons dit est vrai.

Eudoxe. — Voyez maintenant si nous pourrons dire la même chose du son et de la pensée du son.

Ariste. — Je crois que nous le pourrons.

Eudoxe. — Et qu'un *ut* n'est pas quelque chose de plus ou de moins qu'un *sol*.

Ariste. — Oui, à moins de considérer non plus le son, mais la mesure qui est l'idée du son.

Eudoxe. — Nous dirons donc qu'on peut apprendre à penser la couleur et à penser le son?

Ariste. — Nous le dirons.

EUDOXE. — Nous dirons qu'on peut apprendre à percevoir la couleur et à percevoir le son, c'est-à-dire à apprécier d'après eux certaines grandeurs et certaines durées?

ARISTE. — Nous le dirons aussi, et cela, c'est encore penser.

EUDOXE. — Mais nous dirons qu'on ne peut en aucune manière apprendre à sentir la couleur ou le son.

ARISTE. — Il me semble que nous le dirons.

EUDOXE. — C'est-à-dire que jamais un homme n'a appris à distinguer deux couleurs qu'il confondait auparavant en une seule.

ARISTE. — Nous le dirons.

EUDOXE. — Que penser maintenant du teinturier et de son apprenti?

ARISTE. — Que voulez-vous dire?

EUDOXE. — Qu'en penser, sinon que l'apprenti ne deviendra jamais plus habile à distinguer les couleurs qu'il n'était lorsqu'il a commencé à les manier.

ARISTE. — Il faudra aller jusqu'à dire cela.

EUDOXE. — Il faudra dire bien plus; il faudra dire qu'il ne deviendra jamais plus habile à discerner les couleurs qu'il ne l'était le jour où il est né.

ARISTE. — Cela semble difficile à admettre.

EUDOXE. — Il faudra dire aussi qu'aucun homme n'apprend à mieux discerner deux sons très voisins l'un de l'autre soit par la hauteur soit par le timbre.

ARISTE. — Laissez-moi respirer, Eudoxe; car je vois bien que m'ayant déjà fait mal voir des teinturiers, vous allez me brouiller avec les accordeurs de lyres. Assurément oui, j'accorderai qu'on apprend à sentir, mais je dirai que cet apprentissage concerne les organes, et non la pensée; c'est l'œil qui apprend à discerner les couleurs, et c'est l'oreille qui apprend à discerner les sons.

EUDOXE. — Je ne vous chasserai pas de ces nouveaux retranchements, voulant seulement vous faire voir la ressemblance qu'il y a sur ce point entre penser et sentir.

ARISTE. — Quelle ressemblance?

EUDOXE. — Que l'on peut apprendre l'un et l'autre.

ARISTE. — Par des moyens différents.

EUDOXE. — Sont-ils si différents que vous le croyez? Pour moi je pense qu'on arrivera fort aisément à discerner de nouvelles couleurs en allant de l'inconnu au connu, c'est-à-dire en les composant de couleurs

déjà connues; et que, pareillement, on arrivera aisément à distinguer deux sons très voisins l'un de l'autre, si l'on arrive à les chanter l'un et l'autre, non l'un par rapport à l'autre, mais tous les deux par rapport à deux systèmes de notes dont tous les éléments, excepté ceux-là, sont aisément discernables. Et je me suis dit souvent que cette éducation du sentir ressemblait étrangement à celle du penser, car vous n'ignorez pas que l'on compare souvent indirectement deux grandeurs très voisines par leurs relations avec d'autres grandeurs plus aisément discernables. Il n'est donc pas absurde, Ariste, de soutenir que la sensation de son n'est autre chose que la connaissance confuse de certaines grandeurs, de certains mouvements et de leurs rapports.

Ariste. — Voilà une conclusion bien hardie fondée sur de faibles preuves.

Eudoxe. — Les faibles preuves, Ariste, nous préparent aux autres en détruisant les plus faibles de nos préjugés. Et j'aperçois des preuves plus solides et mieux rangées qui ont hâte d'entrer dans la bataille et de soutenir les autres.

Ariste. — Quelles preuves?

Eudoxe. — Je pense à un cortège de plaisirs qui, par leur ordre même, ressemblent à des pensées.

Ariste. — Y a-t-il donc un ordre dans les plaisirs, selon lequel ils dépendent les uns des autres?

Eudoxe. — Si cet ordre existe pour tous les plaisirs, Dieu seul le sait, comme on dit. Mais, pour certains plaisirs, ils sont en quelque sorte tracés d'avance par l'ordre même des nombres.

Ariste. — Comment cela est-il possible?

Eudoxe. — Nierez-vous que cela soit possible, si je puis, composant une sensation avec des nombres, faire ainsi une espèce de cuisine réglée par les nombres?

Ariste. — Quelle pourrait être cette cuisine, Eudoxe?

Eudoxe. — Rien, sinon l'art de préparer des plaisirs aux hommes en suivant la loi selon laquelle les nombres se composent.

Ariste. — Quel art serait capable de composer ainsi des plaisirs, et qui les goûterait?

Eudoxe. — Nous le dirons tout à l'heure. Mais dites-moi, si je voulais vous expliquer ce que c'est que deux, le pourrais-je avant de vous avoir expliqué ce que c'est que un?

Ariste. — Assurément non.

EUDOXE. — Et pourrais-je vous faire comprendre ce que c'est que trois avant de vous avoir fait comprendre ce que c'est que deux?

ARISTE. — Comment le pourriez-vous?

EUDOXE. — Et ainsi peu à peu je vous apprendrais à connaître et à reconnaître des nombres de plus en plus compliqués?

ARISTE. — Oui.

EUDOXE. — En les composant de nombres plus simples?

ARISTE. — Oui.

EUDOXE. — Et il se pourra que vous éprouviez du plaisir à reconnaître un nombre?

ARISTE. — Pourquoi non?

EUDOXE. — Mais dirons-nous que celui qui sait reconnaître un nombre ne sait pas pour cela ce que c'est que le plaisir de reconnaître un nombre, s'il ne l'a éprouvé?

ARISTE. — Je n'ose pas dire, Ariste, que ce plaisir là soit réellement séparable de la connaissance même du nombre, puisqu'on ne peut l'éprouver sans elle.

EUDOXE. — Sentir et penser seraient donc ici deux aspects d'une même chose?

ARISTE. — Oui puisqu'ici l'on ne peut sentir sans penser.

EUDOXE. — Si maintenant je frappe sur la table d'une certaine façon, tantôt frappant plus fort, tantôt moins, selon une règle, ne comptez-vous pas un nombre?

ARISTE. — Si fait; en ce moment je compte aisément le nombre deux.

EUDOXE. — Pouvez-vous éprouver du plaisir en reconnaissant ce nombre?

ARISTE. — Assurément oui, quoique ce plaisir ne dure pas longtemps.

EUDOXE. — Et vous convenez avec moi que ce n'est pas le bruit qui est agréable, mais bien le nombre que le bruit vous excite à reconnaître.

ARISTE. — J'en conviens.

EUDOXE. — Me voilà donc en mesure, Ariste, de vous préparer des plaisirs toujours renouvelés. Car je vous ferai reconnaître de proche en proche d'autres nombres et d'autres groupes de nombres.

ARISTE. — Cela est possible.

EUDOXE. — Je saurai comment vous tenir en haleine, et comment renouveler en vous le plaisir de comprendre.

Ariste. — Vous le saurez.

Eudoxe. — Prenant soin de ne vous point lasser en vous proposant des problèmes trop faciles, comme aussi de ne vous point décourager en vous imposant d'inutiles efforts, je vous conduirai comme par la main de victoire en victoire.

Ariste. — Et cela s'appelle enseigner.

Eudoxe. — Mais cela s'appelle aussi jouer de la musique.

Ariste. — Que voulez-vous dire, Eudoxe?

Eudoxe. — Comment pourrais-je ne pas remarquer que les mouvements périodiques qui sont l'idée du son, lorsqu'ils sont combinés ensemble, présentent aussi à votre pensée des nombres à reconnaître, et frappent pour ainsi dire des rythmes plus ou moins compliqués.

Ariste. — Comment cela?

Eudoxe. — Si deux mouvements périodiques vous frappent simultanément, de façon que l'un vous frappe deux fois et l'autre seulement une fois dans le même temps, ne proposent-ils pas, par leur combinaison, le nombre deux?

Ariste. — Comment cela?

Eudoxe. — La période des deux périodes comprendra-t-elle deux chocs, ou plus de deux chocs?

Ariste. — Elle en comprendra deux.

Eudoxe. — Et si d'autres chocs vous frappent qui soient à la seconde période simple comme celle-là est à la première, ne proposeront-elles pas toutes ensemble une période de quatre chocs?

Ariste. — Si fait.

Eudoxe. — Composée elle-même de deux périodes de deux?

Ariste. — Oui.

Eudoxe. — Et qui empêche que des chocs périodiques combinés entre eux proposent encore d'autres nombres, composés d'autres nombres?

Ariste. — Rien.

Eudoxe. — Si donc un nombre comme deux est ainsi proposé à une pensée, n'est-il pas nécessaire qu'elle s'éveille d'abord, en quelque sorte, et se frotte les yeux, puis que soudain elle saisisse ce nombre comme le même, et se plaise quelque temps à le saisir, puis enfin qu'elle s'habitue peu à peu à cette conquête et ne s'en inquiète pas plus que l'enfant qui a rejeté son jouet?

Ariste. — Il n'en peut être autrement.

Eudoxe. — Et si au contraire vous réveillez une pensée en lui pro-

posant à compter de grands nombres composés eux-mêmes de grands nombres, n'est-il pas nécessaire qu'elle soit éblouie et comme aveuglée par ces unités encore mal ordonnées, et qu'elle s'irrite d'avoir été réveillée pour entendre un langage incompréhensible?

ARISTE. — Comment cela n'arriverait-il pas?

EUDOXE. — Mais quoi, si, suivant la vraie méthode, je la conduis peu à peu jusqu'à ces nombres-là à travers les intermédiaires nécessaires, ne me suivra-t-elle pas maintenant avec joie et confiance, toute surprise de cette puissance inconnue qu'elle découvre en elle-même?

ARISTE. — Il n'en saurait être autrement.

EUDOXE. — Pourvu toutefois que je l'encourage, que je prenne bien garde, si elle se fatigue ou si elle vient à trébucher, de la ramener aux nombres qui précèdent, et s'il le faut aux plus simples, afin de lui rendre toute sa confiance en elle-même?

ARISTE. — Oui, c'est tout à fait ainsi que l'on apprend aux enfants l'arithmétique.

EUDOXE. — Oui, mais le merveilleux, c'est que c'est ainsi qu'on apprend la musique aux oreilles des enfants.

ARISTE. — Voilà assurément des oreilles intelligentes.

EUDOXE. — Vous ne sauriez mieux dire, Ariste, à quel point la musique réconcilie en quelque sorte l'âme et le corps, où, si vous voulez, le comprendre et le sentir.

ARISTE. — J'admire comment, ainsi qu'Orphée avec sa lyre, vous descendez, guidé par la musique, jusqu'aux abîmes les plus ténébreux de l'âme. Je crains toutefois que cette Eurydice que vous ramenez s'évanouisse soudain, si nous venons à la regarder. Car enfin compter des nombres est une chose, sentir en est une autre. Je puis vous accorder que tout se passe dans la musique comme si la pensée, lorsqu'elle sent un son, connaissait, nombrait et comparait les vibrations qui frappent l'oreille, mais je nie qu'il en soit ainsi. Les sons et les nombres sont deux mondes différents, de même que tels mouvements et telle nuance de la lumière sont deux mondes différents. Les nombres et les mouvements traduisent, expliquent même si vous voulez, nos sensations : ils ne leur ressemblent pas du tout. J'en appelle, Eudoxe, au témoignage de votre conscience.

EUDOXE. — Je vois ce que vous demandez de plus. Vous exigez que je vous montre la connaissance mesurée des vibrations se transformant peu à peu en son pour vous-même, en vous?

Ariste. — Que voulez-vous dire, Eudoxe? Au Dieu calculateur il est réservé de voir les nombres devenir mondes.

Eudoxe. — Eh quoi, Ariste, si une sirène tournait d'abord doucement, ne commenceriez-vous pas par compter des bruits réguliers, et si deux sirènes tournaient d'abord doucement avec des vitesses régulièrement différentes, ne commenceriez-vous pas par compter des bruits plus intenses, séparés toujours par un même nombre de bruits plus faibles?

Ariste. — Oui.

Eudoxe. — Et, si la vitesse augmentait peu à peu, ne passeriez-vous pas peu à peu et par degrés insensibles de cette connaissance par numération à une connaissance par sensation? Et ne voyez-vous pas que cette sensation serait plus ou moins aisée à sentir comme agréable selon que les nombres que vous auriez d'abord comptés entre deux coïncidences seraient faciles ou difficiles à reconnaître, et qu'il en serait de même avec trois sirènes, et qu'en un mot je compose ainsi, dans votre conscience, une sensation avec des pensées?

Ariste. — Je vous accorderai que les sons musicaux ont une parenté étrange avec l'intelligence.

Eudoxe. — Je puis vous faire voir quelque chose de plus étonnant encore depuis que j'ai réfléchi à une roue dentée au moyen de laquelle l'horloger qui habite dans ma rue a fait un transparent. Vous savez comment il s'y prend. Il fait passer les dents de la roue devant une petite fenêtre. Si la roue tourne lentement, je compte aisément les dents qui passent; si elles tournent de plus en plus vite, je viens peu à peu à percevoir une surface transparente, qui laisse voir les objets en absorbant beaucoup de leur lumière. Vous comprenez déjà ce que je vais vous dire.

Ariste. — Je le comprends, et je vous arrête. Il y a là un effet physique résultant de la persistance des impressions sur la rétine.

Eudoxe. — Il importe peu que la cause de ce que vous éprouvez soit telle ou telle. Il n'en est pas moins vrai que je transforme ici encore dans votre conscience la perception des dents de la roue en une certaine modification des sensations lumineuses. Et j'ajoute qu'il n'y a point là un effet physique; il est impossible que, quelle que soit la vitesse de la roue, ma rétine ne reçoive aucune impression d'ombre, si je puis dire, à chaque dent qui passe, et cette impression n'est pas plus perdue dans les autres qu'un grain de blé n'est perdu

dans un sac d'orge ou le tic tac de ma montre dans l'air de cette salle. Ce que je remarque, c'est que, tant que je distingue et que je compte les dents de la roue, je dis que je les perçois et que je les pense; que, lorsque ces événements successifs m'échappent par leur rapidité, je dis que je sens une certaine transparence, et qu'enfin le sentir sort ici insensiblement du penser, sans que vous puissiez dire à quel moment vous cessez de penser et commencez de sentir. Aussi je me représente, Ariste, qu'entre l'idée vraie de tel rouge, à supposer que le physicien l'ait réellement formée, et la sensation du rouge, il y a le même rapport qu'entre la roue dentée de mon horloger, quand elle tourne lentement, et le transparent qu'elle forme lorsqu'elle tourne vite.

Ariste. — Je ne puis répondre à cela qu'une chose, mon cher Eudoxe, c'est que nous avons pris ici pour des sensations des perceptions confuses; et il faudra pourtant bien quelque sensation initiale, qui soit autre chose qu'une pensée confuse. Car enfin, lorsque la roue de notre horloger tourne lentement, vous ne faites pas que penser à des mouvements; vous êtes averti de ces mouvements par des sensations de lumière plus ou moins intenses; et il faut bien que vous éprouviez ces sensations avant de les penser, c'est-à-dire avant de vous représenter par elles des positions et des mouvements.

Eudoxe. — Il me suffit, Ariste, que vous accordiez qu'une connaissance confuse de positions et de mouvements puisse ressembler pour vous à ce que vous appelez une qualité sensible d'un objet. Car vous ne pouvez plus dire que compter des changements et sentir une lumière adoucie soient nécessairement deux choses différentes pour vous, puisque vous passez insensiblement de l'une à l'autre. Et vous ne direz pas non plus que la perception de changements successifs ne saurait donner cette impression de lumière adoucie, puisqu'elle la donne. Qu'il y ait maintenant un autre sentir, qui ne soit encore ni plaisir ni douleur et qui, à vrai dire, ne soit rien pour personne, vous pouvez toujours le dire, et même vous devrez le dire, si vous voulez correctement achever tout discours sur la perception; mais ce n'est pas à vous, Ariste, ni à Théodore, qu'il est nécessaire de rappeler que ce qui est la loi d'un discours bien fait n'est pas nécessairement la loi du monde.

Criton.

ÉTUDES CRITIQUES

UN PHILOSOPHE JAPONISANT

LAFCADIO HEARN

Né à Corfou, d'un Anglais et d'une Grecque, Lafcadio Hearn, après avoir vécu en divers pays d'Europe et d'Amérique, se fixa au Japon et se fit naturaliser citoyen japonais, sous le nom de Koizumi Yakumo. Il est actuellement professeur de littérature à l'Université de Tokyo. Il a écrit, en anglais, une série d'ouvrages sur le Japon d'un style très personnel, puissant, subtil et poétique. Il y étudie avec intelligence, avec amour, tous les aspects de la vie japonaise; et il oriente toujours ces descriptions et ces analyses vers une théorie générale sur la nature et sur la vie : il est psychologue japonisant; il est aussi philosophe.

Sa philosophie consiste en une paradoxale apologie des religions qui se mêlent en la conscience japonaise, le Shintoïsme et le Bouddhisme. Lafcadio Hearn justifie ces antiques religions en prouvant l'accord de leurs principes avec le système philosophique qu'il considère comme le plus vrai, l'évolutionnisme de Spencer. D'autre part, comparant la civilisation orientale et la civilisation européenne, il conclut que le Shintoïsme et le Bouddhisme se montrent supérieurs au Christianisme en influence morale [1].

1. Les principaux ouvrages de Lafcadio Hearn sont : *Glimpses of unfamiliar Japan*, 2 vol. in-8; *Out of the East*, 1 vol. in-16; *Kokoro*, 1 vol. in-16; et *Gleanings in Buddha fields*, 1 vol. in-16. (Houghton, Mifflin and C° Boston and New-York).

*
* *

Selon Lafcadio Hearn, le positivisme moderne, tel que le formule Herbert Spencer, « le plus grand penseur du monde », tire légitimement de la science cette double conclusion : le monde est un, le moi est multiple; tous les êtres sont un, chaque être est plusieurs.

Le monde est un. La différence entre la matière et la vie n'est qu'une différence de degré, non de nature; aucune ligne de démarcation nette ne sépare le monde végétal du monde animal; les organismes les plus compliqués proviennent de l'évolution d'organismes inférieurs plus simples; la vie psychologique n'est qu'une manifestation diversifiée de la force qui produit la vie matérielle. La substance une et inconnaissable se manifeste par le déroulement continu de phénomènes toujours changeants. C'est à l'hypothèse d'un monisme phénoméniste que la science moderne nous conduit.

Le moi est multiple. Il se compose d'états d'âme, sensations, émotions, idées, etc.; ces états d'âme se composent eux-mêmes d'unités de sensation, correspondant à de menus chocs nerveux. Toute la vie psychologique résulte de l'expérience de l'individu et de celle de la race. La science moderne attribue un rôle de plus en plus grand à l'hérédité psychologique [1].

Selon Lafcadio Hearn, ces conclusions philosophiques déduites de la science elle-même s'opposent résolument aux idées essentielles de la métaphysique chrétienne. L'univers n'est que le déroulement incessant de phénomènes liés nécessairement les uns aux autres : impossible d'admettre un Créateur, distinct du monde, que les prières humaines pourraient fléchir : « il n'y a pas d'autre amour divin que l'amour de l'homme pour l'homme ». Le moi est multiple; il faut rejeter l'idée d'une âme une et simple, spécialement créée de rien, destinée à une vie future éternelle [2].

Au contraire les principes généraux du Shintoïsme et surtout du Bouddhisme s'accordent bien avec les conclusions du positivisme d'Herbert Spencer.

Le vieux Shintoïsme lui-même contient quelques parcelles de vérité philosophique. En rattachant toute existence au Soleil, il

1. *Kokoro*, p. 231; p. 238; *Gleanings*, p. 225-226.
2. *Out of the East*, p. 180; *Kokoro*, p. 236; *Gleanings*, p. 265.

affirme l'unité fondamentale de l'Univers. Il affirme de même la multiplicité du moi, et formule avec profondeur cette vérité psychologique, que le monde des morts gouverne le monde des vivants. C'est à l'influence des *Kamis*, — les esprits des morts, — qu'il attribue tous les actes et toutes les pensées des hommes. Anticipation singulière des théories les plus modernes : toute conscience est un monde d'esprits ; « dans la plus petite cellule est accumulée toute la vie d'une race, la somme de toutes ses sensations passées pendant des millions d'années, peut-être même (qui sait?) la vie de millions de planètes mortes ». — Aux bons *Kamis* nous devons tout ce qu'il y a d'aimable en nous. Chaque amour maternel résume l'amour de millions de mères disparues. C'est aux morts que la femme actuelle doit sa douceur, son désintéressement, son pouvoir d'aimer, sa magie divine. C'est aux morts que l'homme peut devoir cette intelligence psychologique qui lui fait comprendre, en leur intimité la plus secrète, les caractères les plus différents. Le Shintoïsme nous révèle la valeur de la bonté, en découvrant au prix de quels efforts elle est apparue en ce monde : nos bons morts sont vraiment des dieux. — Sans doute c'est aussi aux *Kamis* que nous devons ce qu'il y a de mauvais en nous. Mais, pour le Shintoïste, il n'y a pas de mal absolu, il n'y a pas de vivant ni de mort qui soit absolument mauvais : il faut apaiser nos mauvais *Kamis*. C'est dans le sol de l'égoïsme qu'ont poussé peu à peu les plus nobles sentiments : anéantir nos instincts, ce serait peut-être anéantir du même coup nos plus hautes facultés intellectuelles et morales, ce qui donne à la vie humaine tendresse et beauté. — En tout cas, il y a plus de bien que de mal dans le monde. L'influence des bons *Kamis* a toujours été prédominante : elle le deviendra de plus en plus[1].

Le Bouddhisme japonais, plus encore que le Shintoïsme, présente un merveilleux accord avec le plus moderne des systèmes philosophiques.

Pour le Bouddhisme, comme pour la science et la philosophie positive, l'univers est un ensemble de phénomènes solidaires, constamment changeants. Il n'y a rien que des formes, qui, aussitôt apparues, s'évanouissent; ces formes, existant en tant que formes, sont sans réalité substantielle : car réalité c'est permanence. La

1. *Kokoro*, About Ancestor worship, p. 266 sqq. Cf. *Glimpses*, The household shrine ; II, p. 394.

terre, la mer, le ciel, tout l'univers visible n'existent qu'en nos états de conscience; il n'y a en eux qu'apparences fuyantes : les apparences succèdent aux apparences, comme les vagues aux vagues, sur la mer mystérieuse de la naissance et de la mort. — Les mots mêmes par lesquels un philosophe comme Huxley résume la doctrine de l'évolution, peuvent très bien exprimer l'idée essentielle de la métaphysique bouddhique : il n'y a au monde que les formes transitoires de parcelles de substance cosmique constamment en évolution, passant de la puissance à l'acte, présentant toutes les diversités de la matière, de la vie et de la pensée, retombant ensuite dans la puissance indéfinissable dont tout sort; « l'attribut le plus évident du Cosmos, dit Huxley en une formule exactement bouddhique, c'est son impermanence ». — Le monde extérieur est un nuage, un mirage, un rêve peuplé de spectres [1].

En même temps qu'il affirme ainsi l'unité et l'impermanence de l'univers, le Bouddhisme proclame la multiplicité et l'impermanence du moi. L'âme est faite d'une multitude d'âmes comme le corps d'une multitude de cellules; le moi est un agrégat temporaire d'états de conscience dépendant des mouvements du corps; cet agrégat est aussi impermanent, aussi irréel que les agrégats dont l'ensemble constitue le monde extérieur. Le moi est création de *Karma* ou plutôt il est *Karma* : il est création d'illusion ou plutôt principe d'illusion; il est illusoire comme le non-moi; et la différence entre le moi et le non-moi est illusoire elle aussi. Le Bouddhisme trouve une satisfaisante expression en ces formules de Spencer : « Tout sentiment, toute pensée ne sont que transitoires; une vie entière faite de tels sentiments et de telles pensées, n'est elle aussi que transitoire; les objets parmi lesquels cette vie s'écoule, quoique étant moins transitoires, sont tous condamnés à perdre, plus ou moins vite ou lentement, leur individualité : ainsi nous apprenons que la seule chose permanente est la Réalité inconnaissable cachée derrière toutes ces formes changeantes [2] ».

A l'idée moderne d'hérédité psychologique correspond dans le Bouddhisme l'antique idée de préexistence. Elle pénètre toute la vie intellectuelle et sentimentale de l'Extrême-Orient, colorant toute

1. *Gleanings*, Nirvana, p. 219 sqq. Cf. *Out of the East*, p. 315-318; *Kokoro*, p. 250; *Gleanings*, p. 294-295.
2. *Kokoro*, The idea of Preexistence, p. 232 sqq. *Gleanings*, Nirvana, p. 212 sqq. Cf. *Gleanings*, p. 91.

émotion, influençant presque chaque acte : sur toutes les lèvres apparaît constamment le mot d'*ingwa* exprimant l'influence des vies antérieures sur les vies actuellement vécues. — Il ne s'agit pas là d'une sorte de métempsychose pythagoricienne : le Bouddhisme, affirmant la multiplicité du moi, ne peut admettre ni âme individuelle permanente, ni personnelle transmigration. Ce que l'influence du passé explique, ce n'est pas le moi, c'est les phénomènes qui le constituent : ils proviennent des actes et des pensées d'innombrables vies antérieures, qui réapparaissent, attirés par de mystérieuses affinités. Nos émotions, nos pensées, nos volontés ne sont que combinaisons et recombinaisons, incessamment changeantes, des sensations, des idées, des désirs qu'eurent avant nous des millions de billions de morts. « Le moi est la somme concentrée de la pensée créatrice de vies antérieures innombrables. » — Or cette influence du passé sur le présent, longtemps ignorée des philosophies occidentales, la science moderne la découvre. Spencer « résout, comme le Bouddhisme, les énigmes psychologiques du présent par les expériences psychologiques du passé »; il montre l'influence de l'hérédité sur les idées, les sentiments, les désirs, les instincts. On commence seulement à pouvoir expliquer, par l'hérédité, des phénomènes psychologiques étranges, incompréhensibles dans la théorie classique de l'âme une et identique : les émotions du petit enfant, qui pleure à la vue de certains visages, sourit à la vue de certains autres; les premières impressions éprouvées à la rencontre d'étrangers, les sympathies et antipathies subites; le plaisir mystérieux que nous donnent certaines couleurs, certaines odeurs; le charme de certaines voix; la connaissance spontanée de toutes les nuances de la sympathie, de la tristesse, de la pitié; le vague sentiment d'avoir déjà vu un endroit encore ignoré; l'indicible mélancolie que provoquent certains paysages... Beaucoup de nos sentiments les plus profonds, les plus ardents, les plus sublimes sont supra-individuels : le premier amour, par exemple, l'émotion éprouvée par le jeune homme à la vue de celle qu'il aimera, la conviction soudain acquise que sa vie appartient désormais à cet être qu'il connaît à peine; il semble qu'en un tel amour le choix soit involontaire; ceux qui s'aiment subissent l'influence étrange d'un souvenir mystérieux : les morts sont responsables, non les vivants; en la femme qu'on aime survit le charme de toutes les femmes que nos ancêtres ont aimées jadis, — ou peut-être de toutes celles qu'ils ont jadis aimées en

vain. — La psychologie moderne donne ainsi de l'amour une explication très analogue à celle du Bouddhisme : ce sont des amours antérieures qui cherchent à se réincarner... — Sans doute la théorie bouddhique diffère, sur plusieurs points importants, de la théorie évolutionniste : pour le Bouddhiste, l'influence du passé sur le présent ne se manifeste pas seulement selon la ligne de descendance physiologique ; ce n'est pas seulement de père à fils que se transmet le *Karma*. Mais, à voir de haut les deux doctrines, on peut bien dire que l'idée bouddhique de préexistence trouve un fondement solide dans le fait constaté de l'hérédité psychologique. Pour le Bouddhiste comme pour l'évolutionniste, les morts ne meurent jamais : ils dorment seulement au plus profond des cœurs humains[1].

Ainsi le Bouddhisme est en accord avec la science moderne sur ces deux idées essentielles : l'unité de l'univers, la multiplicité du moi. Idées solidaires, d'ailleurs : « la claire conviction que le moi est multitude est le chemin par lequel il faut nécessairement passer pour atteindre à la conviction, plus vaste, que les multiples individus sont un ; que la vie est unité ; que le fini n'existe pas, mais seulement l'infini. Tant que l'aveugle orgueil qui imagine le moi (*Self*) unique n'aura pas été brisé, tant que le sentiment du moi et de l'égoïsme n'aura pas été décomposé absolument, la connaissance du moi profond (*Ego*) comme infini, comme étant le vrai Cosmos, ne pourra jamais être atteinte[2] ».

D'accord avec le positivisme à son point de départ, la métaphysique bouddhique ne contredit jamais la science ; mais elle la dépasse ; et c'est son droit. La science, quand même elle arriverait à tout ramener à la matière, n'expliquerait pas la matière ; elle laisserait place ainsi à la spéculation métaphysique. La métaphysique est peut-être éternelle ; elle est en tout cas nécessaire, comme un effort pour mettre en harmonie la pensée scientifique et le sentiment religieux, infiniment plus profond que toute doctrine religieuse. La religion survivra comme sentiment, même si (ce qui est probable) elle disparaît comme doctrine. La science même fournit au sentiment religieux un aliment en « magnifiant le mystère cosmique ». — Pourtant il faut reconnaître que, pris en lui-même, l'évolutionnisme est une philosophie singulièrement décourageante. Après l'évolution,

1. *Kokoro*, The idea of Preexistence, p. 222 sqq ; By force of Karma, p. 155 sqq. Cf. *Kokoro*, p. 46 ; p. 60-61 ; *Gleanings*, p. 91-92.
2. *Kokoro*, p. 248-249.

la dissolution; au plus haut degré de développement commence la décadence. Rien ne doit subsister des efforts faits pour le bien : nous n'avons même pas la consolation de souffrir pour rendre l'avenir meilleur. Le mouvement d'intégration et de désintégration est éternel : du cercle infini de souffrances aucun moyen de s'enfuir. — Pour la science et l'évolutionnisme scientifique, la vie n'a pas de sens; l'évolution universelle n'a pas de valeur morale. — Au contraire le Bouddhisme prolonge des idées que la science actuelle reconnaît vraies, en une haute métaphysique morale, qu'aucune science ne pourra jamais contredire : il nous apporte ainsi l'espérance la plus sublime [1].

Par delà le moi conscient, qui n'est qu'illusion, il y a, affirme le Bouddhisme, une réalité profonde : « le divin en chaque être », *Muga-no-taiga*, « le grand Moi sans égoïsme » (*The Great Self without selfishness*). En chaque être le moi profond est l'Esprit universel, le Principe éternel de toute existence, le Bouddha encore à naître enveloppé dans le *Karma*. Nous sommes tous « les chrysalides de l'Infini ». La totale décomposition du moi nous fera trouver en nous le divin. — Dans l'état de *Karma*, nos sentiments, nos amours, nos haines, nos espérances, nos craintes, sont des illusions égoïstes résultant d'innombrables vies antérieures. Mais il peut y avoir en nous des sentiments éternels et divins, n'ayant rien de commun avec le faux moi, appartenant à l'absolu : les sentiments désintéressés; « les plus hauts sentiments moraux survivent aux races, aux soleils, aux univers ». Comme une lumière à travers un vase transparent, le désintéressement, la pitié, la pure bienveillance étincellent à travers le moi-fantôme : ces sentiments ne sont pas de l'homme, mais du Bouddha en l'homme. — Progressivement la condition du moi-fantôme s'allège et se purifie; le sentiment de l'infini dissipe le rêve de la personnalité, vient en l'homme éveiller le Dieu. Mais ce n'est pas en une seule vie qu'un tel progrès peut s'accomplir, c'est pendant une succession presque indéfinie d'existences. A la dissolution du faux moi survivent ses impulsions pour se recombiner encore; aux passions grossières succèdent des passions plus affinées, mais toujours égoïstes : ainsi des tombeaux de l'illusion sortent sans cesse de nouvelles illusions. La destruction finale des tendances égoïstes, la totale extinction de leur vitalité mystérieuse, exigera

1. *Out of the East*, The stone Buddha, p. 165 sqq. Cf. *Out of the East*, p. 75; *Kokoro*, p. 243; p. 255; *Gleanings*, p. 229-230.

sans doute un effort qui durera des millions de siècles; mais tout noble sacrifice approche le moment du salut. — Plus on s'élève au-dessus de l'égoïsme, plus on diminue ses désirs. Il faut cesser de désirer même l'anéantissement pour arriver à l'obtenir. Tout pécheur se réindividualise; seul l'être sans péché n'est pas réindividualisé. Quand se dissipe la dernière ombre d'individualité, alors c'est le Nirvana (*Nehan*). « Nirvana n'est pas cessation, mais émancipation »; c'est le passage de la vie finie à la vie infinie, infiniment libre et heureuse. L'égoïsme se fond dans le néant comme un nuage blanc se dissipe dans l'azur d'un ciel d'été; alors ce qu'il y a de plus profond en l'âme humaine comme en toute réalité atteint à l'Infinie Vision, à l'Infinie Mémoire, à la Paix spirituelle Infinie. Tous les Bouddhas cachés au fond des individualités finies se rappellent pour toujours toutes leurs précédentes existences; et tous ces Bouddhas ne font qu'un. C'est ici le mystère bouddhique : la multiplicité indéfinie dans l'unité; chaque élément égal à tous les autres éléments et égal au tout. — Non seulement toute l'humanité est le Bouddha à venir, mais aussi tout l'Univers. « L'herbe, les astres, la terre, disent les anciens textes, tout deviendra Bouddha. Il n'y a pas une parcelle de poussière qui ne soit destinée à devenir Bouddha. » Le Bouddhisme se présente comme une religion valable non pas pour un seul monde, mais pour d'innombrables centaines de milliers de millions de mondes... — Dès lors l'évolution universelle prend une immense valeur morale; la vie a un sens; la moralité correspond à l'intelligence du réel la plus profonde [1].

C'est avec le consentement de la science que le Bouddhisme nous promet ces merveilleuses révélations. Dans la mesure où il peut être jugé au critère de la connaissance humaine, il se trouve mieux qu'aucune autre religion en accord avec la pensée scientifique : plusieurs de ses théories anciennes représentent d'étonnantes anticipations de nos découvertes modernes. En répudiant les fondements mêmes de la religion occidentale, rejetés par la science, l'idée d'un Dieu Créateur et celle d'une âme immortelle, le Bouddhisme nous offre la plus noble des croyances métaphysiques et la plus riche en espérances. « Précisément à cette période de notre évolution intellectuelle où la foi en un Dieu personnel disparaît, où il devient impossible de croire à une âme individuelle, où les esprits les plus religieux

1. *Gleanings*, Nirvana, p. 211 sqq. Cf. *Glimpses*, I, p. 287; *Out of the East*, p. 317-319; *Kokoro*, p. 219-220; p. 250; p. 253.

s'écartent de tout ce que nous avons toujours appelé religion, où le doute universel pèse d'un poids toujours plus lourd sur les aspirations morales, — la lumière nous vient de l'Oirent[1] »...

*
* *

Ce n'est pas seulement au point de vue de la vérité philosophique que les religions japonaises paraissent à Lafcadio Hearn l'emporter sur le Christianisme ; c'est aussi au point de vue de l'influence morale.

Aux yeux des Orientaux, la civilisation européenne, tout en présentant un admirable développement de l'intelligence, manque de valeur morale. Ce qui la caractérise, c'est la prodigieuse extension de sa puissance matérielle, obtenue par un régime de concurrence que condamnent absolument l'idéalisme chrétien et toute morale un peu haute. La vie en Europe est un immense combat entre des loups. Les forts et les habiles font de l'existence un véritable enfer pour les faibles. Le luxe sans limite de quelques-uns exige la servitude sans merci du plus grand nombre; tandis que beaucoup d'hommes ne peuvent satisfaire leurs besoins les plus urgents, la vanité des riches dévore pour le plaisir d'une heure le travail de plusieurs années : « les cannibales de la civilisation sont inconsciemment plus cruels que ceux de la sauvagerie : ils réclament plus de chair ». Plus notre société grandit, plus s'approfondit l'abîme de souffrances au-dessus duquel elle s'élève. Un tel état social repose non sur la religion, mais sur la police. Vraiment cette civilisation ne glorifie et ne divinise que la force : on établit un rapport profond entre la religion d'une nation et sa puissance militaire; on attribue à l'inspiration du ciel l'invention des explosifs; on professe que les races chrétiennes sont destinées par la volonté divine à dépouiller ou à exterminer les autres races. La force a toujours été, à l'extérieur, le principal instrument de la propagande chrétienne : c'est à coups de canon, et en exigeant des avantages commerciaux, que les Européens répandent leur foi dans le monde. En réalité leur Christianisme n'est qu'une de leurs conventions mondaines. Ils adorent toujours, sous d'autres noms, les dieux de la force brutale, Odin et Thor. « Ce monde n'a pas de foi[2] ».

1. *Gleanings*, p. 264-265. Cf. *Out of the East*, p. 170-171; *Kokoro*, p. 250-251; *Gleanings*, p. 239-240.
2. *Kokoro*, A conservative, p. 188 sqq. Cf. *Out of the East*, p. 209; p. 238-240;

La morale chrétienne n'a pas réussi à pénétrer profondément la civilisation européenne. Peut-être même faut-il ajouter que les cruautés de la métaphysique chrétienne contribuent encore à endurcir le caractère des Européens Que de souffrances humaines causées par l'illusion de la stabilité, par la croyance illusoire que les distinctions de caractère, de classe, de foi sont réglées par une loi éternelle! L'idée d'un Dieu sans pardon, mû par une éternelle haine, ayant créé l'humanité en vue d'un *auto da fé*, l'idée d'une âme immortelle destinée par le caprice divin à une éternité de joie ou à une éternité de feu, l'idée de péchés irrémissibles et de peines sans fin, toutes ces cruelles superstitions chrétiennes ont eu peut-être leur utilité à une époque antérieure de barbarie primitive, mais elles doivent être absolument éliminées de la conscience humaine au stade de l'évolution que nous venons d'atteindre : « tant que les sentiments mêmes développés par de telles idées subsisteront en nous, il ne saurait y avoir ni véritable esprit de tolérance, ni sentiment de l'humaine fraternité, ni éveil de l'universel amour ». Il serait moralement bon que la métaphysique bouddhique précipite la décadence des idées théologiques chrétiennes : l'alliance de la religion orientale et de la science occidentale contre la religion occidentale pourra provoquer en Europe un véritable progrès en humanité [1].

Au contraire, au Japon, sous l'influence traditionnelle du Shintoïsme et du Bouddhisme, la moralité est devenue comme naturelle : la religion s'est transformée en une puissante impulsion héréditaire vers le bien, en un véritable instinct moral.

Le Shintoïsme, en affirmant la survivance des morts, leur existence actuelle autour de nous, a développé en l'âme japonaise un sentiment profond, inconnu en Europe : l'amour respectueux et reconnaissant du passé. C'est le plus puissant des sentiments de la race; il donne à toute la vie morale de la nation sa nuance particulière. C'est pour honorer les ancêtres qu'il faut être fidèle à leur noble idéal moral. « *Shinto* signifie caractère dans le sens le plus haut du mot : courage, courtoisie, honneur, et, par-dessus tout, loyauté. » *Shinto* signifie piété filiale, amour de la famille, douceur chez la femme, docilité chez l'enfant. *Shinto* signifie encore patriotisme : car la nation est conçue comme une grande famille. Même la

Kokoro, p. 292. Cf. aussi dans *Glimpses*, II, p. 678, l'opinion citée du Vicomte Torio.

1. *Gleanings*, p. 228 ; cf. *Glimpses* I, p. X ; *Out of the East*, p. 163.

connaissance de tout ce que nous devons aux ancêtres au point de vue matériel, intellectuel et moral, aboutit à développer le sentiment d'humanité le plus profond, « l'émotion cosmique de l'humanité ». La simplicité de la vie japonaise vient peut-être de ce que chacun limite ses désirs, sachant bien la valeur des choses, ce qu'elles coûtent d'efforts humains. — De tels sentiments provoqués par la connaissance de ce que l'individu doit à l'humanité passée et présente, sont très rares encore en Europe. Seule la doctrine de l'évolution pourra les développer chez nous : le progrès scientifique nous ramènera à des émotions longtemps anathématisées comme barbares ou païennes[1].

Quant au Bouddhisme, il a si profondément pénétré l'âme japonaise que tous les détails de la vie en révèlent l'influence : la littérature, le drame, les proverbes, les chants populaires, les noms des lieux et des choses, les motifs courants d'ornementation dans l'art, l'industrie et l'horticulture. On peut attribuer en partie à l'influence de la doctrine bouddhique de l'impermanence le caractère d'instabilité qu'ont au Japon toutes les choses de la vie quotidienne : la petite maison, en bois, qui se bâtit en quelques jours, les murs de papier, qu'on renouvelle deux fois par an, les nattes, qu'on change chaque automne, le vêtement, qu'on découd chaque fois qu'on veut le laver, les sandales de paille, qui s'usent vite, les baguettes de bois, avec lesquels on ne mange bien souvent qu'un seul repas. Persuadé que cette existence n'est qu'une halte temporaire en un voyage infini, le Japonais vit satisfait de cette instabilité des choses; il trouve un grand charme à l'extrême simplicité de sa vie. Il n'y a guère de permanent que les tombeaux où reposent les morts et les sites des anciens temples[2].

Mais c'est surtout les vertus japonaises qui révèlent l'influence du Bouddhisme. D'abord la patience, la résignation à tous les maux, la résignation à la mort. Si personne n'aime plus la vie que le Japonais, personne ne redoute moins la mort : il sait que la mort conduit à une forme supérieure de la vie. — De cet effort pour se dominer en toute circonstance résulte peut-être cette impassibilité des visages qui nous frappe dans la peinture et la gravure du vieux Japon : « une clef aux énigmes de l'art japonais, c'est le Bouddhisme ». — Ce n'est pas seulement par respect de soi-même que

1. *Kokoro*, About Ancestor worship, p. 280 sqq. Cf. *Glimpses*, The household shrine, p. 388-389.
2. *Kokoro*, The genius of japanese civilisation, p. 18 sqq. Cf. *Gleanings*, p. 185-187.

l'individu doit toujours se dominer, c'est aussi par dévoûment aux autres. Le Bouddhisme affirme « l'erreur de l'égoïsme et la sagesse de la bonté ». Depuis des siècles, les Japonais se sont habitués à cacher leurs émotions et leurs souffrances sous une apparence d'impassible résignation ou d'amabilité joyeuse. Même quand le cœur est brisé, c'est un devoir de montrer aux autres, pour ne pas leur causer de peine, un visage souriant : la politesse japonaise peut confiner à l'héroïsme. Le sourire japonais, comme le sourire du Bouddha de Kamakura, révèle le bonheur né du contrôle de soi, de la suppression de l'égoïsme. Cette politesse, générale au Japon, en constitue l'un des plus grands charmes : quand on quitte une ville ou un village, on peut regretter le sourire de tout un peuple, comme on regrette ailleurs le sourire d'un individu. — Surtout le Bouddhisme est essentiellement la religion de la tolérance : « pour tous les êtres il n'y a qu'une seule loi, immuable et divine : que le plus bas doit s'élever à la place du plus haut; que le pire doit devenir le meilleur; que les choses les plus viles doivent devenir Bouddha. En un tel système pas de place pour le préjugé ni pour la haine. L'ignorance seule est source du mal et de la souffrance; et toute ignorance doit être finalement dissipée dans l'infinie lumière par la décomposition du moi [1] ».

Enfin on pourrait attribuer encore à l'influence bouddhique le goût des Japonais pour la nature, leur intelligente façon de l'aimer, les joies simples qu'ils savent éprouver en la contemplant. L'Européen, égoïste, voit le monde d'un regard anthropomorphique; épris surtout de la beauté féminine, c'est elle qu'il cherche dans l'univers, c'est à travers cet idéal de régularité et de symétrie qu'il regarde toute chose : son sens de la beauté n'est qu' « un panthéisme féminin ». Le Japonais, purifié par le Bouddhisme, sait mieux voir la nature telle qu'elle est, dans ses plus menus détails; il jouit surtout de ses irrégularités et ses dyssymétries, de ses aspects les plus changeants; il sait mieux s'intéresser non seulement aux animaux et aux plantes, mais aux pierres et aux nuages; il découvre ainsi des nuances de beauté auxquelles nous avons été longtemps insensibles. L'originalité de l'art japonais vient peut-être de la supériorité morale de la race [2].

1. *Glimpses*, The japanese smile, II, p. 668 sqq; *Gleanings*, Nirvana, p. 229. Cf. *Glimpses*, I, p. 229; *Gleanings*, p. 113.
2. *Out of the East*, of the eternal feminine, p. 112 sqq.

Justifié par l'accord de ses principes avec les conclusions de la science, justifié par l'excellence de son action moralisatrice, le Bouddhisme, mêlé au Shintoïsme, continuera à satisfaire la conscience des Japonais. S'il évolue, ce sera sans subir l'influence d'une autre religion, simplement en se fortifiant et se précisant au contact de la science occidentale. Peut-être même arrivera-t-il à étendre son influence à l'Occident. Déjà on étudie en Europe avec plus de soin la pensée orientale. La philosophie de l'Orient contribuera à modifier les idées religieuses de l'Occident, peut-être autant que la philosophie évolutionniste, et dans le même sens qu'elle. Nous commençons en Europe à être las de croyances transformées en conventions : nous attendons un Sauveur. Un jour viendra peut-être où, moins égoïstes et plus sincères, nous irons dans nos Musées, ces nécropoles de dieux, saluer les Bouddhas que nous y avons entassés, et leur rendre un respectueux hommage : la douce sérénité, l'impassible tendresse du visage divin nous donnera la paix de l'âme...[1]

*
* *

Le grand débat élevé ainsi entre la civilisation européenne et la civilisation orientale ne peut être tranché que par des Européens ayant eu l'expérience directe du Japon. L'œuvre de Lafcadio Hearn, même en sa partie philosophique, est tellement pénétrée d'impressions japonaises qu'on ne saurait la comprendre à fond sans avoir éprouvé soi-même des émotions analogues. Il faut avoir lu ces pages exquises dans le cadre charmant d'une chambre japonaise, aux murs de papier, aux nattes luisantes, à côté du *tokonoma* consacré aux œuvres d'art...[2]

En tout cas, aux Européens d'Europe, Lafcadio Hearn a le mérite de rappeler avec force l'importance, souvent méconnue, de la civilisation orientale. Nul mieux que ce japonisant enthousiaste ne peut nous faire sentir ce qu'il y a d'étroit dans notre habituelle conception du monde, dans notre littérature individualiste, méconnaissant trop l'influence du passé, dans notre art anthropocentrique, négligeant trop la nature, dans notre philosophie classique, trop uniquement pénétrée d'influences gréco-latines et chrétiennes. Jusqu'ici, dit très

1. *Kokoro*, p. 193; p. 221; p. 247-248.
2. J'ai essayé d'exprimer cette expérience du Japon et de résoudre le problème posé par Lafcadio Hearn dans le même sens que lui, en un article intitulé « Impressions sur la vie japonaise » (*Cahiers de la Quinzaine*. 3e série, 17e cahier, juin 1902).

fortement Lafcadio Hearn, « n'ayant vécu que dans un hémisphère, nous n'avons pensé que des demi-pensées »[1]. Nous devons élargir notre cœur et notre esprit en faisant entrer dans le cercle de notre culture tout l'art et toute la pensée de l'Extrême-Orient.

Au point de vue philosophique, Lafcadio Hearn a le mérite d'appeler notre attention sur la haute valeur du Shintoïsme et surtout du Bouddhisme. Son œuvre mériterait d'exercer une influence sur l'évolution des idées religieuses en Occident. — Si la religion ne peut plus occuper aucune place dans la vie intellectuelle de l'humanité, de plus en plus envahie par la science, elle peut subsister encore longtemps, peut-être toujours, dans sa vie sentimentale. Elle ne peut plus ressembler à une connaissance; elle peut encore ressembler à une amitié : elle peut être l'amitié éprouvée par un certain nombre d'hommes pour un grand sage ou pour un grand saint. Il y a eu, dans toutes les races, des mortels privilégiés qui, à force d'aimer, ont compris le mystère du monde : ils ont su découvrir que la moralité représente le rapport normal de la nature humaine et de la Nature totale, de l'individu fini et de l'Univers infini; justifiant ainsi l'effort moral, ils nous ont délivrés de l'inquiétude spirituelle, du doute, de la désespérance, ils nous ont vraiment sauvés : ils méritent que nous leur consacrions un culte religieux. Mais pourquoi vouer ce culte à un seul d'entre eux? pourquoi ne pas l'adresser à tous les représentants supérieurs de la moralité humaine? Les religions s'opposaient, s'excluaient, quand chacune d'elles prétendait être l'unique révélation de la vérité totale; en tant qu'amitié collective et tradition sentimentale, elles pourront se mêler en la conscience humaine, comme se pénètrent en un cœur large différentes amitiés. La tolérance des Orientaux, sachant admettre en même temps les religions les plus diverses, paraîtra un jour plus intelligente que l'exclusivisme des Européens. La critique philosophique, en éliminant l'idée d'un Dieu personnel, l'histoire des religions, en faisant mieux connaître la vie des mortels divins, préparent ensemble, à l'humanité future, une vaste synthèse religieuse. Nous avons le droit d'espérer que l'élément principal de cette synthèse sera le Bouddhisme, du moins ce Néo-Bouddhisme, précisé par la science, que prophétise Lafcadio Hearn.

FÉLICIEN CHALLAYE.

1. *Kokoro*, p. 248.

LE NIRVANA[1]

ÉTUDE DE BOUDDHISME SYNTHÉTIQUE

(Traduite par M. et Mme Charles-Marie Garnier).

I

> « Il n'est pas possible, ô Subhûti, que ce traité de la Loi soit entendu des hommes de peu de foi, — de ceux qui croient à l'existence de l'individu, des choses, des êtres animés, et des personnes. »
>
> *Le Taille-Diamant.*

Suivant l'idée qui prévaut encore largement en Europe et en Amérique, le Nirvana pour les Bouddhistes qui pensent ne signifie rien autre chose que l'absolu néant, — l'annihilation complète. Cette idée est erronée. Mais elle est erronée seulement en ce qu'elle contient la moitié de la vérité. Cette moitié de vérité n'a d'intérêt, de valeur, ni même de sens, que si on la réunit à l'autre moitié. Et cette autre moitié, la pensée occidentale, on peut le dire, ne la soupçonne pas encore.

Nirvana, à la vérité, veut bien dire une espèce d'extinction. Mais si, par cette extinction de l'être individuel, nous comprenons la mort de l'âme, notre conception est fausse. Ou bien si nous voyons dans le Nirvana la réabsorption du fini par l'infini qu'enseigne le panthéisme indien, cette fois encore notre idée n'a rien de commun avec le Bouddhisme.

1. *Note de la rédaction* : nous sommes heureux de pouvoir mettre sous les yeux de nos lecteurs, comme illustration à l'article précédent, cette traduction inédite que nous devons à l'obligeance de M. et Mme Ch.-M. Garnier, et de les faire ainsi eux-mêmes juger de l'intérêt que présente la doctrine de Lafcadio Hearn.

Néanmoins, si l'on déclare que le Nirvana entraîne l'extinction de la sensation, de l'émotion et de la pensée individuelles, — la désintégration finale de la conscience personnelle, — l'anéantissement de tout ce qu'enveloppe le *Moi*, — alors on exprime avec exactitude, un aspect de la doctrine bouddhique.

La contradiction apparente des formules qui précèdent n'est due qu'à notre notion occidentale du Moi. Le Moi pour nous englobe sentiments, idées, souvenirs, volition; et c'est à peine si les esprits qui ne sont pas familiarisés avec l'idéalisme allemand peuvent même s'imaginer que la conscience puisse être autre chose que le *Moi*. Les Bouddhistes, au contraire, déclarent que tout ce que nous appelons l'individu n'est qu'illusion. Ils définissent le *Moi* l'agrégat temporaire de sensations, d'impulsions, d'idées créées par l'expérience physique et mentale de la race, — toutes liées au corps périssable et toutes condamnées comme lui à la dissolution. Ce qui, au raisonnement occidental, paraît la plus indubitable des réalités, est précisement ce que le raisonnement bouddhique dénonce comme la plus grande de toutes les illusions et même la source de toute douleur et de tout péché. « L'esprit, les pensées et tous les sens sont assujettis à la loi de la vie et de la mort. Avec la science que donnent le Moi et les lois de la naissance et de la mort, vaine est l'étreinte de l'intelligence, vaine la perception fournie par les sens. Quand on connaît son Moi et qu'on sait comment fonctionnent les sens, il n'y a plus dans l'esprit de place pour la notion de *Personne*, ni même aucun élément pour la façonner. La notion de *Personne* donne naissance à toutes les douleurs et enchaîne le monde comme en des fers; mais une fois qu'on a trouvé qu'il n'y a point de Moi qui puisse être enchaîné, alors toutes ces chaînes tombent d'elles-mêmes [1]. »

Ces lignes impliquent évidemment que la conscience et le Moi réel font deux, et que l'esprit meurt avec le corps. Le lecteur encore peu au fait de la pensée bouddhique demande naturellement : « Quel est alors le sens de la doctrine de *Karma*, la doctrine du progrès moral, la doctrine de la liaison et de la sanction des actes humains? » Disons-le tout de suite, essayer d'étudier avec le seul appui des idées ontologiques de l'Occident, ne fût-ce que les traductions des sutras bouddhiques données dans les « Livres sacrés

1. To-Sho-Hing-Tsan-King.

de l'Orient », c'est se heurter à chaque page à des contradictions, à des énigmes désespérantes. Nous trouvons une doctrine de résurrection, et d'autre part on nie l'existence de l'âme. On nous dit que les misères de cette vie sont le châtiment des fautes commises dans une vie antérieure; et pourtant la transmigration de la conscience personnelle ne se produit pas. On nous affirme que les êtres reprennent la forme d'individus; et pourtant individualité et personnalité sont appelées illusions. Il est peu probable par exemple que, si l'on ne connaît pas la foi bouddhique dans ses développements, on puisse arriver à comprendre les pensées suivantes que j'extrais du premier volume des *Questions du Roi Milinda* :

Le Roi dit : « Nagaséna, s'en trouve-t-il qui, après la mort, ne reprennent pas l'unité individuelle? » Nagaséna répondit : « Le pécheur, oui; l'être sans péché, non » (p. 50).

« Nous parlons d'âme, Nagaséna : existe-t-il rien de pareil? — Il n'existe rien de pareil » (p. 86-89).

La même affirmation est répétée dans un chapitre suivant (p. 111), cette fois mieux spécifiée : « Au sens le plus élevé, ô Roi, il n'est rien de pareil ».

« Existe-t-il un être, Nagaséna, qui transmigre d'un corps à l'autre? — Non, il n'en est point. »

« Où il n'y a pas transmigration, Nagaséna, peut-il y avoir seconde naissance? — Oui, c'est chose possible. »

« Celui qui va renaître, Nagaséna, sait-il qu'il va renaître? — Oui, il le sait, ô Roi (p. 113). »

Naturellement encore, le lecteur européen demande : « Comment peut-il y avoir seconde individualisation sans qu'il y ait d'âme? seconde naissance sans transmigration? et prévision personnelle de la renaissance prochaine sans personnalité? A ces questions, on ne trouve pas de réponses dans le livre cité.

C'est à tort qu'on supposerait que ces citations offrent des difficultés extraordinaires. Pour ce qui regarde l'anéantissement du Moi, le témoignage de presque tous les textes bouddhiques accessibles à qui lit l'anglais est écrasant. Le *Sutra du Grand Trépas* est peut-être celui des livres sacrés de l'Orient, qui nous fournit sur ce point le texte le plus convaincant. En expliquant les huit étapes de la délivrance sur le chemin du Nirvana, il décrit explicitement ce qu'on peut à bon droit appeler, au point de vue occidental, la *marche* vers le complet anéantissement. Pendant la première de ces huit étapes, le fidèle garde encore les idées de forme — subjective et objective. Pendant la seconde, il perd l'idée subjective de

forme et perçoit les formes comme phénomènes externes seulement. Pendant la 3e, il lui vient le sentiment de la perception prochaine de vérités plus vastes. Pendant la 4e, il dépasse toutes les idées de forme, de résistance et de différence; il ne lui reste plus que l'idée d'espace infini. Pendant la 5e, l'idée d'espace infini s'évanouit et se présente cette pensée : Tout est raison infinie.

C'est, pourrait-on supposer, l'extrême limite de l'idéalisme panthéiste : mais ce n'est qu'une halte à mi-chemin sur le sentier que doit suivre le penseur bouddhique. Pendant la 6e étape lui vient la pensée : Rien absolument n'existe. Pendant la 7e, l'idée de néant elle-même s'évanouit. Pendant la 8e, toute sensation et toute idée cessent d'exister. *Après* seulement vient le Nirvana.

Le même sutra, en racontant la mort du Bouddha, le représente comme passant rapidement à travers les 1e 2e 3e et 4e étapes de méditation pour entrer dans « cet état d'esprit à qui n'est présente que l'infinité de l'espace », — et de là dans « cet état d'esprit à qui n'est présente que l'infinité de la pensée », — et de là dans « cet état d'esprit où n'est présent absolument rien en particulier », — et de là dans « cet état d'esprit où la conscience à la fois des sensations et des idées a complètement disparu ».

Pour qui a fait quelque effort sérieux pour acquérir une idée générale du Bouddhisme, ces citations n'étaient guère nécessaires : la doctrine fondamentale de l'enchaînement des causes et des effets contient la même réfutation de la réalité du Moi et suggère les mêmes énigmes. L'illusion produit l'action ou *Karma*; *Karma* produit la conscience du Moi, la conscience du Moi l'individualité; l'individualité les sens, les sens le contact; le contact le sentiment, le sentiment le désir, le désir l'union, l'union la conception, la conception la naissance, la naissance la douleur, la décrépitude et la mort. Sans doute le lecteur connaît la doctrine de la destruction des douze Nidanas; il est superflu de la reproduire en entier. Il suffit de rappeler qu'elle enseigne que, le contact cessant, meurt le sentiment; le sentiment cessant, meurt l'individualité; l'individualité cessant, meurt la conscience du Moi.

Évidemment, sans résoudre au préalable les énigmes contenues dans ces propositions, tout essai pour atteindre au sens vrai du Nirvana est condamné d'avance. Avant de pouvoir saisir le sens vrai de ces sutras, maintenant d'un accès facile, il importe de comprendre que les idées, courantes en Occident, de Dieu, d'âme, de

matière et d'esprit, n'ont dans la philosophie bouddhique aucune espèce d'existence; et qu'à leur place règnent des concepts qui n'ont dans la pensée religieuse de l'Occident aucune contre-partie. Avant tout, il faut donc chasser de son esprit l'idée théologique d'*âme*. Les textes qui précèdent doivent avoir éclairci le point essentiel de la philosophie bouddhique, à savoir qu'il ne se produit aucune transmigration du Moi et qu'il n'existe point d'âme individuelle permanente.

II

> « O Bhagavat, l'idée de personne n'est pas une idée; et l'idée d'être ou de personne vivante, ou de personne n'est pas une idée. Et pourquoi? Parce que les Bouddhas bienheureux sont affranchis de toute idée. »
>
> *Le Taille-Diamant.*

Essayons maintenant de comprendre ce que c'est qui meurt et ce que c'est qui renaît, — qu'est-ce qui commet les fautes et qu'est-ce qui en porte le châtiment, — ce qui passe de l'état d'angoisse à l'état de béatitude, — ce qui après la destruction de la conscience individuelle entre au Nirvana, — ce qui survit à « l'extinction » avec le pouvoir de revenir du Nirvana, — ce qui éprouve les quatre sentiments infinis après que tout sentiment fini a été anéanti.

Ce n'est pas le Moi sensitif et conscient qui entre au Nirvana : il n'est qu'un agrégat temporaire d'illusions sans nombre, une enveloppe de fantômes, une bulle qui sûrement doit crever. Il est l'œuvre de Karma, — ou plutôt, insiste un Bouddhiste de mes amis, il est Karma, lui-même. Pour comprendre cette formule dans sa plénitude, il est bon de se rappeler que, dans la philosophie orientale, actes et pensées sont des forces qui par intégration se manifestent en phénomènes matériels et spirituels, en ce que nous, nous appelons apparences objectives et subjectives. La terre même que nous foulons, — les montagnes et les forêts, les rivières et les mers, la planète et son satellite, bref l'univers visible, c'est l'intégration d'actes et de pensées, c'est Karma, ou du moins, c'est l'Être conditionné par Karma [1].

1. « Les actions des êtres sentants donnent, en s'agrégeant, naissance à la foule variée des montagnes, des rivières, des pays, etc., yeux, narines, oreilles,

Le Moi-Karma est esprit et corps; — tous deux sont en perpétuelle décomposition, tous deux en perpétuelle recomposition. Depuis le commencement inconnu, ce phénomène à deux aspects, objectif et subjectif, a été alternativement dissouts et intégré à nouveau : chaque intégration est une naissance; chaque dissolution une mort. Il n'est point d'autre naissance ni d'autre mort que la naissance et la mort de Karma sous une certaine forme, dans une certaine condition. Mais à chaque nouvelle vie la ré-intégration n'est jamais la ré-intégration du même phénomène identique, mais d'un autre auquel il donne naissance, — tout comme la croissance engendre la croissance et le mouvement produit le mouvement. Il en résulte que le Moi-fantôme change non seulement quant à la forme et à la condition, mais quant à la personnalité réelle, et cela à chaque ré-incarnation. Il est une réalité; mais il n'est point d'individu permanent ni de personnalité constante : il n'y a que le Moi-fantôme, et fantôme suit fantôme comme ondulation suit ondulation sur la mer spectrale de la vie et de la mort. Et de même que la houle des mers est un mouvement d'ondulation, non de translation, — de même que c'est la forme de la vague et non la vague elle-même qui voyage, ainsi les vies qui passent ne sont que l'affleurement et l'évanouissement de formes, de formes spirituelles et de formes matérielles. L'insondable réalité ne passe point. « Toutes les formes, est-il écrit dans le *Kongō-hannya-haramitsu-Kyō*[1], sont irréelles : celui qui s'élève au-dessus de toutes les formes est le Bouddha ». Mais que reste-t-il qui puisse s'élever au-dessus de toutes les formes après la désintégration du corps et la dissolution finale de l'esprit?

langue, corps, et jardins, bois, fermes, serviteurs, servantes; les hommes s'imaginent qu'ils sont à eux, qu'ils les possèdent; mais, en vérité ce ne sont que les résultats d'actions sans nombre. » Kuroda, *Esquisse du Mahayana.*

« Herbe, arbres, terre, — toutes ces choses deviendront Bouddha. » Chū-in-Kyō.

« Même les épées et les objets de métal sont des manifestations de l'esprit : en eux résident toutes les vertus (puissances) dans le plein développement de leur perfection. » Hizō-Hō-Yaku.

« Qu'on l'appelle consciente ou non-consciente, la matière est le corps de la Loi (ou corps spirituel). » Chishō-hishō.

« La Doctrine Apparente traite des quatre éléments comme non consciente. Mais dans la Doctrine Cachée, ils sont dits Sammya-Shin (*Samya Kaya*) c'est-à-dire Corps Harmonieux du Nyōrai en sanscrit Tathâgata. » Ṣoku-shin-jō-Tutsu-gi.

« Quand chaque phase de notre esprit sera en harmonie avec l'esprit du Bouddha,... alors il n'y aura pas même un atome de poussière qui n'entre au sein de Bouddha. » Engaku-Shō.

1. Japonais pour : Vagra-pragñâ-pâramita-Sutra.

Sans conscience derrière la trompeuse conscience de l'homme imparfait, derrière sensation, perception et pensée, enveloppée dans les plis de ce que nous appelons l'âme (qui n'est en vérité qu'un tissu serré d'illusions), siège l'éternelle et divine, l'absolue réalité : ni âme, ni personne, mais l'Ego universalis sans égoïsme, — le *Muga no Taïga*, — le Bouddha dans le sein de Karma. Au fond de tout Moi-fantôme siège cet élément divin : et pourtant les êtres innombrables ne sont qu'un. Au fond de chaque créature incarnée dort l'Intelligence infinie, indéveloppée, cachée, insentie, inconnue, — destinée pourtant de toute éternité à s'éveiller enfin, à déchirer le voile spectral de l'esprit lié aux sens, de briser à jamais sa chrysalide de chair et de procéder à la suprême conquête de l'espace et du temps. En vue de quoi il est écrit dans le *Kegon-Kyō* (*Avatamsaka-Sutra*) : « Enfant de Bouddha, il n'y a pas un seul être vivant qui n'ait la sagesse du Tathâgata. C'est simplement à cause de leurs vaines pensées et de leurs vaines passions, que tous les êtres n'ont pas de cela une claire vision... Je leur enseignerai la voie sainte, — je leur ferai oublier leurs folles pensées et voir que la vaste et profonde intelligence qui siège en eux ne diffère en rien de la sagesse même du Bouddha ».

Ici, faisons halte un moment pour considérer quelles correspondances ces théories fondamentales du Bouddhisme, présentent avec les concepts de la science occidentale. Il est clair qu'en niant la réalité du monde visible, le Bouddhisme ne nie pas la réalité des phénomènes comme phénomènes, pas plus que les forces qui, objectivement ou subjectivement, produisent les phénomènes. La négation de Karma en tant que Karma entraînerait la négation du système bouddhique en son entier. Tout ce qu'il déclare, c'est que le produit de la perception n'est jamais la réalité en soi et que le Moi lui-même qui perçoit, est un plexus instable d'agrégats de sentiments qui sont eux-mêmes instables et illusoires. Cette position est scientifiquement forte, peut-être inexpugnable. De la substance en soi il est certain que nous ne connaissons rien : nous percevons l'univers comme un immense jeu d'énergies, rien de plus; et, au moment même où nous discernons le sens relatif général des lois qu'exprime l'action de ces énergies, tout ce qui est le Non-Moi ne nous est révélé qu'à travers les vibrations d'une structure nerveuse, qui n'est jamais exactement la même en deux êtres humains. Néanmoins cette perception variable et imparfaite nous donne amplement l'assurance

que toutes les formes, tous les agrégats, tant objectifs que subjectifs sont dénués de permanence.

La pierre de touche de la réalité, c'est la permanence; et le Bouddhiste, qui ne trouve dans l'univers visible qu'un flux perpétuel de phénomènes, juge l'agrégat matériel irréel parce qu'il est sans persistance, — irréel du moins comme l'est une bulle d'air, un nuage, un mirage. De même encore, la forme universelle de la pensée est la relativité; mais le caractère de la relativité étant l'impermanence, comment la pensée peut-elle être persistante?... Jugé de ces points de vue, le Bouddhisme est non pas un antiréalisme, mais un véritable réalisme transfiguré, dont l'exacte expression se trouve dans ces lignes d'Herbert Spencer : — « Tout sentiment, toute pensée n'étant que transitoire, une vie entière faite de tels sentiments et de telles pensées ne peut aussi être que transitoire; — et, de plus, les objets parmi lesquels se passe la vie, encore que moins transitoires, étant tous séparément en train de perdre leur individualité, ou vite ou lentement, — *nous apprenons par là que l'unique chose permanente est l'Inconnaissable Réalité cachée derrière toutes ces formes changeantes.* »

Semblablement, la doctrine bouddhique, d'après laquelle ce que nous appelons le Moi est un agrégat sans permanence, une illusion des sens, ne sera guère discutée par les penseurs. L'esprit, pour la psychologie scientifique, est composé de sentiments et de relations entre ces sentiments; et les sentiments sont eux-mêmes composés d'unités de sensation simple coïncidant physiologiquement avec de menus chocs nerveux. Tous les organes des sens sont fondamentalement pareils, étant les modifications que l'évolution a dégagées des mêmes éléments morphologiques; — et tous les sens sont des modifications du toucher. On peut dire encore, pour employer le langage le plus simple, que les organes des sens, la vue, l'odorat et l'ouïe même — sont des développements similaires de la peau! Le cerveau humain lui-même, au témoignage de l'histologie et de l'embryologie moderne, « est, en sa première origine, un simple enveloppement de la couche épidermique » et la pensée, d'après la physiologie et d'après l'évolution, se trouve être ainsi une modification du toucher. Certaines vibrations, opérant à travers l'appareil visuel, causent dans le cerveau les mouvements qui sont suivis des sensations de lumière et de couleur; d'autres vibrations, déterminant des changements dans un tissu spécialisé, pro-

duisent les sensations du goût, de l'odorat, du toucher. Toute la connaissance dérive et se développe, directement ou indirectement de la sensation physique, en définitive, du toucher. Bien entendu cela n'est point l'explication dernière, car personne ne peut dire *ce qui sent l'attouchement.*

« Tout ce qui est physique, dit bien Schopenhauer, est en même temps métaphysique. » Mais la science justifie pleinement l'assertion bouddhique d'après laquelle ce qu'on appelle le Moi n'est qu'un ensemble de sensations, d'émotions, de sentiments, d'idées, de souvenirs, toutes liées aux expériences *physiques* de la race et de l'individu, et pour laquelle notre désir d'immortalité est le désir de perpétuer cette conscience, au fond simplement liée aux sens et à la personne. La science corrobore encore le Bouddhisme quand il nie la permanence du Moi des sens. « La psychologie, dit Wundt, prouve que non seulement les perceptions des sens, mais les images qui les renouvellent dans la mémoire, dépendent pour leur origine du fonctionnement des organes des sens et des mouvements... La persistance de cette conscience liée aux sens doit lui paraître inconciliable avec les faits qu'elle a observés. Et il y a sûrement lieu de se demander si une telle persistance est une nécessité morale, si même l'accomplissement du désir qu'on en a, serait-il possible, ne constituerait pas une destinée intolérable. »

III

> « O Subhûti, si j'avais eu l'idée d'un être, d'un être vivant ou d'une personne, j'aurais eu aussi l'idée de malfaisance... Il ne devrait faire aucun présent celui qui croit aux formes, aux sons, aux odeurs, aux saveurs, à toute chose qui tombe sous les sens. »
>
> *Le Taille-Diamant.*

La doctrine de l'impermanence du Moi conscient n'est pas seulement la plus remarquable de la philosophie bouddhique : c'est, de plus, au point de vue moral, une des plus importantes. Sa valeur en éthique ne semble pas avoir encore été pleinement appréciée par les penseurs d'Occident. Quelle somme de souffrance humaine a causée, directement ou indirectement le conflit des croyances, l'illusion de la permanence, — l'illusion qui scelle d'une loi immuable les diffé-

rences de caractère, de condition, de classe et de foi, — l'illusion qui condamne au gré d'un caprice divin une âme sensible, immortelle, inchangeable, à des éternités de béatitude ou à des éternités de torture, par le feu! Sans doute, l'idée que la déité est animée d'une haine éternelle, que l'âme est une entité permanente, inchangeable, destinée à des états eux-mêmes inchangeables, que le péché n'est pas rachetable et que son châtiment n'a pas de fin, n'a pas été sans prix dans les étapes primitives du développement social. Mais, au cours de l'évolution à venir, il nous faut nous débarrasser absolument de ces notions; et l'on peut espérer que le contact de l'Occident avec la pensée orientale aura pour heureux résultat d'en hâter la ruine. Tant que survivent en nous les sentiments mêmes qu'elles ont développés, on ne peut voir poindre ni véritable esprit de tolérance, ni sentiment profond de fraternité humaine, ni aube d'amour universel.

D'autre part, en n'admettant ni permanence, ni êtres finis et stables, ni distinctions de caractère, de classe ou de race (tout n'étant que phénomène qui passe), voire même aucune différence entre les dieux et les hommes, le Bouddhisme a été essentiellement la religion de la tolérance. Ange et démon ne sont que des manifestations changeantes du même Karma; le ciel et l'enfer ne sont que des haltes passagères sur la route qui conduit à la paix éternelle. Pour tous les êtres il n'y a qu'une loi, immuable et divine : la loi qui veut que l'être le plus bas monte jusqu'au plus élevé, qui veut que l'être le plus mauvais se transforme en l'être le meilleur, qui *veut* que l'être le plus vil devienne un Bouddha. Dans un tel système, il n'y a de place ni pour le préjugé ni pour la haine. L'ignorance seule est la source du mal et de la douleur; et toute ignorance devra se dissiper finalement en une lumière infinie *quand se sera décomposée et fondue l'idée du Moi.*

Une chose est certaine : tant que nous nous attacherons de tous nos efforts aux vieilles théories de la personnalité stable et de l'incarnation spéciale à chaque naissance individuelle, nous ne pourrons trouver à l'univers tel qu'il existe de signification morale. La science moderne ne peut découvrir aucune justice dans l'arrangement du cosmos; — tout ce qu'elle peut nous offrir en manière d'encouragement à la moralité, c'est que ses forces inconnaissables ne sont pas des forces de pure malfaisance : Ni morales ni immorales, pour citer Huxley; simplement amorales. On ne peut mettre la science de

l'évolution d'accord avec la notion de la personnalité indissoluble; et si l'on accepte sa doctrine de la croissance mentale et de l'hérédité, il faut aussi accepter avec elle la dissolution de l'individu et le mystère inexplicable du cosmos. Elle nous assure, en effet, que les facultés supérieures de l'homme ont été développées par la lutte et par la douleur et que ce développement continuera longtemps; mais elle nous assure aussi que l'évolution est inévitablement suivie par la dissolution, et que le plus haut point de développement est également celui où commence la régression. — Si nous ne sommes tous que de pures formes périssables condamnées à disparaître comme les arbres et les plantes, quelle consolation pouvons-nous trouver dans l'assurance que nous souffrons pour le bien de l'avenir? En quoi cela nous touche-t-il, que l'humanité devienne plus ou moins heureuse dans une autre myriade de siècles, s'il nous est réservé de vivre et de mourir dans une misère relative? Pour reprendre l'ironie de Huxley, « quel adoucissement à ses souffrances trouve l'Eohippus dans le fait que, après quelques millions d'années, un de ses descendants gagne le Grand Prix? »

Mais le développement cosmique prend un tout autre aspect si nous pouvons nous persuader, comme les Bouddhistes, que tous les êtres sont *Un*, que la personnalité n'est qu'une illusion, un voile de la réalité, que toutes les distinctions de *Je* et de *Toi* sont des taies spectrales tissées de sensations périssables, — que le Temps et l'Espace tels que nous les révèle nos sens chétifs sont des fantômes, et que le passé, le présent et le futur, en vérité ne sont qu'*Un*. Et si le gagnant du *Grand Prix* est réellement capable de se rappeler avoir été l'Eohippus? Et si l'être, homme jadis, peut réellement percer du regard tous les voiles passés des morts et des naissances, toutes les évolutions de l'évolution jusqu'à la première éclosion incertaine du sensible hors de l'insensible; et réellement se rappeler, comme le Bouddha des Jatakas, toutes les impressions de ses myriades d'incarnations et les raconter comme des contes de fées pour l'amour d'une autre Ananda?

Nous avons vu que c'est non le Moi, mais le Non-Moi l'unique substrat réel de tous les phénomènes, qui passe de forme en forme. L'aspiration au Nirvana est une lutte perpétuelle entre le faux et le vrai, le lumineux et le sombre, le sensuel et le supra-sensuel; et la victoire ultime ne se remporte qu'au prix de la décomposition totale de l'individualité physique et mentale. Une seule victoire sur soi ne

peut suffire : des millions de Moi sont à conquérir. Ce faux Moi, composé de siècles sans nombre, possède une vitalité qui défie la durée des univers. A chaque fois que se fendille et mue la chrysalide, paraît une nouvelle chrysalide, plus ténue peut-être, plus diaphane, mais tissée de la même soie des sens, voile physique et mental que Karma file avec les illusions, les passions, les désirs, les douleurs et les jouissances héritées de vies innombrables. Mais qui est-ce qui a le sentiment? — le fantôme ou la réalité?

Tous les phénomènes de la conscience du Moi appartiennent au faux Moi, mais seulement au sens ou un physiologiste peut dire que la sensation est un produit de l'appareil sensoriel, ce qui n'expliquerait pas la sensation. Pas plus que la psychologie physiologique le Bouddhisme n'enseigne l'existence de DEUX entités sensibles. Dans le Bouddhisme, la seule entité est l'Absolu; et, par rapport à cette entité, le faux Moi est un intermédiaire qui dénature et vicie la perception juste, et qui, d'autre part, rend possible la sensibilité et l'élan des désirs. L'Absolu inconditionné est au-dessus de toute relation : il ne connaît rien de ce que nous appelons le plaisir et la douleur; il ne fait aucune différence entre *Je* et *Tu*, aucune distinction de temps ou d'espace. Pourtant, tant qu'il est conditionné par l'illusion de la personnalité, il perçoit la douleur et le plaisir, comme, en rêve, on voit des irréalités sans avoir idée de leur irréalité. Plaisirs et douleurs et tous les sentiments qui sont liés à la conscience individuelle sont des hallucinations. Le faux Moi n'existe qu'autant qu'existe l'état de sommeil; la sensibilité, le désir, toutes les souffrances et toutes les passions de l'être n'existent qu'à la manière des illusions dans ce sommeil.

Mais ici nous arrivons à un point où la science et le Bouddhisme divergent. La psychologie moderne ne reconnaît aucun sentiment qui ne se soit développé par l'évolution de la race et de l'individu; mais le Bouddhisme affirme l'existence de sentiments qui sont immortels et divins. Il déclare que, dans cet état causé par Karma, la plus grande partie de nos sensations, de nos perceptions, de nos idées et de nos pensées n'ont de liens qu'avec le fantôme du Moi; — que notre vie mentale n'est guère qu'un flux de sentiments et de désirs qui dépendent de l'égoïsme; — que nos amours et nos haines, nos espoirs et nos craintes, nos plaisirs et nos souffrances sont des illusions [1];

1. « Les plaisirs et les douleurs ont leur origine dans le toucher : quand il n'y a point de toucher, ils ne paraissent pas. » Atthakavagga, 11.

— mais il déclare aussi qu'il y a des sentiments plus élevés, plus ou moins latents en nous, suivant notre degré de connaissance, qui n'ont rien de commun avec le faux Moi et qui sont éternels.

Bien que la science se reconnaisse impuissante à scruter la nature dernière du plaisir et de la douleur, elle confirme en partie l'idée bouddhique que leur caractère est d'être impermanents. L'un et l'autre semblent appartenir aux éléments secondaires du sentiment plutôt qu'aux éléments primaires; ce sont tous deux des produits de l'évolution, des formes de la sensation qui, développées au cours de billions de vie, sont sorties des conditions originaires dans lesquelles il n'y avait ni réel plaisir ni douleur réelle, mais simplement la plus vague et la plus obscure sensibilité. Plus s'élève l'évolution, plus grandit la douleur et plus s'amplifie le volume de toute sensation. L'équilibre une fois atteint, le volume du sentiment commencera à diminuer. Les plaisirs les plus fins et les douleurs les plus aiguës doivent s'éteindre d'abord; puis par une marche lente, les sentiments les moins complexes, suivant leur degré de complexité; jusqu'à ce qu'enfin sur toute la planète en voie de refroidissement, la plus simple possibilité de sensation ne survive même plus dans la plus basse forme de vie.

Mais, d'après les Bouddhistes, les sentiments moraux les plus élevés survivent aux races, aux soleils, aux univers. Les sentiments de pur altruisme, défendus aux natures grossières, appartiennent à l'Absolu. Dans les natures généreuses le divin devient sensible, il s'anime dans l'enveloppe nacrée de l'illusion, comme l'enfant dans le sein maternel, d'où vient que l'illusion s'appelle Le Sein du Tathâgata. Dans les natures encore plus élevées, les sentiments purs d'égoïsme ont toute facilité pour se manifester puissamment et briller à travers le fantôme du Moi comme une lumière à travers un vase. Tels sont l'amour vierge d'égoïsme qui dépasse l'être individuel, la compassion suprême, et la parfaite bénévolence : sentiments qui sortent non de l'homme, mais du Bouddha qui est en lui. A mesure qu'ils se dilatent, toutes les passions du Moi commencent à faiblir. L'état du fantôme individuel en même temps se purifie : toutes les opacités qui assombrissaient la réalité de l'Esprit dans le mirage de l'Esprit se mettent à briller; et le sentiment de l'infini, dans un frémissement de lumière, traverse le rêve de la personnalité et passe dans le divin qui s'éveille[1].

1. « Atteindre l'état de béatitude éternelle et parfaite est le Nirvana suprême; alors tous les phénomènes mentaux, tels que les désirs, etc., sont annihilés. Et

Avec la moyenne de ceux qui cherchent la vérité, cet affinement, cette décomposition dernière de la personne ne peut s'effectuer qu'avec une inexprimable lenteur. L'individualité-fantôme, bien qu'elle ne dure que l'espace d'une vie, pétrit la somme de ses qualités innées et l'ensemble de ses propres actes et de ses propres pensées pour en façonner une combinaison nouvelle, une individualité neuve, une autre prison d'illusion pour l'Ego-sans-Égoïsme [1]. En tant que nom et que forme, la fausse personnalité se dissout; mais ses tendances survivent pour se recombiner; et la destruction finale de ces tendances, l'extinction totale de leur activité spectrale, peut réclamer un effort qui s'étende à des billions de siècles. Perpétuellement, des cendres des passions renaissent des passions plus subtiles, perpétuellement, du tombeau des illusions se lèvent de nouvelles illusions. La plus puissante des passions humaines est la dernière à céder : elle persiste longtemps jusque dans les conditions surhumaines. Même quand ses formes grossières ont disparu, ses tendances s'attardent furtives dans les sentiments qui en sont dérivés ou dans ceux qui se sont trouvés enlacés avec elle, l'impression de beauté par exemple, et la jouissance que goûte l'esprit au spectacle de la grâce. Sur la terre, ces sentiments sont classés parmi les plus élevés. Mais dans les sphères supra-mondiales, il est périlleux de s'y abandonner : un regard, un contact peut amener les entraves brisées de l'esclavage des sens à se reformer. Au delà de tous les mondes où le sexe existe, il y a des zones étranges dans lesquelles pensées et souvenirs deviennent des faits objectifs, tangibles et visibles; où les constructions aériennes de l'imagination émotionnelle se solidifient, où le moindre désir indigne peut agir en créateur.

On peut dire en employant la phraséologie des religions occidentales que tout au long de ce vaste pèlerinage et dans toutes les zones du désir, les tentations croissent suivant la force de résistance spirituelle. A chaque degré conquis se dilatent chaque fois les possibilités de jouissance, s'agrandit la puissance et se hausse la faculté de sentir. Immense est la récompense de qui peut se vaincre soi-même; mais si c'est en vue de cette récompense que l'on combat, on combat

quand ces phénomènes sont annihilés, apparaît la nature vraie de l'esprit vrai avec toutes ses fonctions innombrables et ses actions merveilleuses. » Kuroda, *Esquisse du Mahâyâna.*

1. C'est sur cette question de la propagation et de la perpétuation des caractères que la doctrine du Karma s'accorde partiellement avec ce que la science moderne nous enseigne de la transmission héréditaire des tendances.

alors en vue du néant. Il ne faut pas désirer le ciel comme un lieu de délices; il est écrit : *Les idées erronées qu'on garde sur les joies du ciel sont encore enlacées aux solides liens de la concupiscence.* Il ne faut pas désirer devenir dieu ni ange. « O Bhibbous, dit le Maître, tout frère qui adopte la vie religieuse en pensant : *Par cette conduite morale je deviendrai un ange*, — n'a pas l'esprit enclin au zèle, à la persévérance, à l'effort. » L'exposé le plus vivant du devoir qui incombe au conquérant de la félicité est celui que nous donne le Soutra du grand Roi de la Gloire. Ce grand Roi, qui possède toute l'opulence et toute la puissance imaginables, s'abstient de tout plaisir, dédaigne les splendeurs, refuse les caresses d'une reine dotée de « la beauté des dieux » et lui commande qu'elle le prie, de ses propres lèvres, de l'abandonner. Elle, toute douceur et toute obéissance, mais non sans des larmes bien naturelles, lui obéit; et, aussitôt, il sort de cette vie. Tout refus des récompenses méritées par la vertu sert à amener une naissance encore plus fortunée dans une condition encore plus élevée. Mais on ne doit point désirer telle ou telle condition : c'est seulement après qu'a cessé l'aspiration même au Nirvana que le Nirvana peut être atteint.

Maintenant, nous pouvons nous aventurer dans les régions les plus fantastiques de l'ontologie bouddhique. Sans suivre de près le cours de son évolution psychique, nous ne saurions nous former une idée juste de la valeur philosophique et religieuse du système. C'est, je le reconnais, demander au lecteur d'examiner une théorie dont le sujet est hors des limites les plus reculées de la connaissance humaine. Mais, comme cette partie de la doctrine bouddhique, qu'on peut étudier et contrôler dans les limites de la connaissance humaine, se trouve d'accord avec les conclusions de la science beaucoup plus que toute autre hypothèse religieuse; comme, de plus, certains des enseignements bouddhiques présentent d'incompréhensibles anticipations des découvertes de la pensée moderne; peut-être ne semblera-t-il pas déraisonnable de prétendre que les pures imaginations d'une croyance, qui est de tant d'années l'aînée de la nôtre et qui se concilie sans peine avec les plus puissants élans de la pensée contemporaine, méritent pour le moins d'être considérées avec respect.

IV

« Le Non-Etre n'est que l'entrée dans le grand Véhicule » *Daibon-Kyōi.*
« Et en quel sens se peut-il, Siha, qu'une personne parlant selon la vérité dise de moi : « Le Samana Gotama prêche l'anéantissement; — il enseigne la doctrine « de l'anéantissement » ? Je proclame, Siha, l'anéantissement de la luxure, de la mauvaise volonté, de l'illusion; je proclame l'anéantissement des diverses conditions (du cœur) qui sont mauvaises et non bonnes. » *Mahavagga*, VI. 31,7.

Nin mité, hō toké (considère d'abord la personne, prêche ensuite la loi) est un proverbe japonais qui signifie que le Bouddhisme doit s'enseigner selon les facultés de l'élève. Et les grands systèmes de la doctrine bouddhique sont actuellement divisés en stades progressifs (cinq ordinairement), qu'on doit étudier successivement, ou d'une autre façon, suivant la capacité intellectuelle du disciple. Il existe plusieurs variétés de la doctrine, professées par les différentes sectes et sous-sectes, — de sorte que, pour faire une esquisse satisfaisante de l'ontologie bouddhique, il est nécessaire de former, de leurs nombreux articles, une synthèse qui fonde ceux qui présentent le plus d'importance et le moins d'éléments contradictoires. J'ai à peine besoin de dire que le Bouddhisme populaire ne renferme pas de concepts pareils à ceux que nous venons d'examiner. Le peuple s'en tient à la croyance plus simple en une réelle transmigration des âmes. Le peuple conçoit Karma seulement comme la loi qui assure le châtiment ou la récompense des actes commis dans des existences antérieures. Le peuple ne se tourmente guère au sujet du *Nehan* ou du Nirvana[1]; mais il pense beaucoup au ciel (*Gokuraku*), que les membres de maintes sectes croient accessible immédiatement après cette vie pour les âmes des bons. Les adhérents de la plus grande et de la plus riche des sectes modernes — *les Shinshū* — croient que, en invoquant Amida, un juste peut passer tout de suite après la mort dans le grand Paradis de l'Ouest, — le Paradis de la Naissance de la Fleur de Lotus. Je ne tiens pas

1. Il n'est pour ainsi dire pas de jour que je n'entende prononcer des mots comme *ingwa, gokuraku, gōshō,* — ou d'autres, se rapportant à Karma, au ciel, à la vie future, à l'existence antérieure, etc. Mais je n'ai jamais entendu un homme ou une femme du peuple employer le mot : « Nehan », et toutes les fois que je me suis hasardé à leur poser des question sur le Nirvana, j'ai découvert que sa signification philosophique était ignorée. Par contre, le Japonais instruit parle du « Nehan » comme d'une réalité, — du ciel, soit comme d'un état transitoire, — soit comme d'une parabole.

compte des croyances populaires dans cette petite étude, ni des doctrines particulières à une seule des sectes.

Le haut enseignement lui-même envisage de manières bien différentes l'accès au Nirvana. Quelques autorités considèrent qu'on peut sinon conquérir, du moins contempler dès cette terre, la suprême félicité; tandis que d'autres déclarent que le monde présent est trop corrompu pour rendre possible la vie parfaite et que c'est seulement en gagnant par de bonnes actions, le privilège de renaître dans un monde meilleur que les hommes peuvent espérer pouvoir pratiquer cette sainteté qui conduit à la plus haute béatitude. Cette dernière opinion, qui établit dans d'autres mondes les conditions supérieures de l'être est celle qui exprime le mieux au Japon la pensée générale des Bouddhistes contemporains.

Les conditions de l'existence humaine et animale font partie de ce qui est appelé les Mondes du Désir (*Yoku-Kai*), — il y en a quatre. Au-dessous se trouvent les lieux de supplice ou enfers (*Jigoku*), sur lesquels on a écrit beaucoup de choses curieuses. Mais nous n'avons besoin d'étudier ni le Yoku-Kai, ni le Jigoku, étant donné le but de ce petit essai. Nous avons seulement à suivre le cours du progrès spirituel depuis le monde des hommes jusqu'au Nirvana, — en admettant, avec le Bouddhisme moderne, que le pèlerinage à travers la mort et la naissance doit continuer, pour la majorité des hommes au moins, même après la conquête des conditions les plus hautes qui soient possibles sur notre globe. De ces conditions terrestres le chemin monte à des mondes autres et supérieurs, — en passant d'abord par les Six Cieux du Désir (*Yoku-Ten*); — ensuite par les Dix-Sept Cieux de la Forme (*Shiki-Kai*); — et enfin elle traverse les Quatre Cieux de la Non-Forme (*Mushiki-Kai*), au delà desquels s'étend le Nirvana.

Les exigences de la vie physique — le besoin de nourriture, de repos, et de relations sexuelles — continuent à se faire sentir dans les Cieux du Désir, — qui semblent être des mondes physiques supérieurs plutôt que ce qu'on entend habituellement par le mot « ciel ». Et vraiment dans quelques-uns d'entre eux, les conditions sont telles qu'on pourrait les supposer dans des planètes plus favorisées que la nôtre, — dans des sphères plus hautes réchauffées par un soleil plus vibrant. Et quelques textes bouddhistes les placent effectivement dans des constellations éloignées, — déclarant que le sentier conduit d'étoile en étoile, de voie lactée en

voie lactée, d'univers en univers, jusqu'à la Limite de l'Existence[1].

Dans le premier des cieux de cette zone, nommé le Ciel des Quatre Rois (*Shi-Tennō-Ten*), la durée de l'existence est cinq fois plus longue que celle de la vie terrestre, d'après le nombre des années, et chaque année y vaut cinquante années terrestres. Mais ses habitants mangent et boivent et se marient — beaucoup selon les habitudes humaines. Dans le ciel suivant (*Sanjiu-San-Ten*) la durée de la vie est doublée, tandis que toutes les autres conditions sont améliorées en proportion, et les formes les plus grossières de la passion disparaissent. L'union des sexes persiste, mais d'une manière curieusement semblable à celle qu'un certain Père de l'Église chrétienne souhaitait réalisable, — une simple étreinte créant un être nouveau. Dans le troisième ciel (appelé *Emma-Ten*), où la longévité est encore doublée, le plus léger attouchement peut engendrer la vie; dans le quatrième, ou Ciel du Contentement (*Tochita-Ten*) la longévité est encore accrue. Dans le cinquième, où Ciel de la Transmutation du Plaisir (*Keraku-Ten*), d'étranges nouveaux pouvoirs sont acquis. Les plaisirs subjectifs, suivant la volonté se change en plaisirs objectifs; — les pensées aussi bien que les souhaits deviennent des forces créatrices; — et le simple acte de la vision peut causer la conception et la naissance. Dans le sixième ciel (*Také-jizai-Ten*), les pouvoirs acquis dans le cinquième ciel sont encore développés; et les plaisirs subjectifs transmués en plaisirs objectifs peuvent être offerts aux autres ou partagés avec eux — comme des présents matériels. Mais le regard d'un instant, — un seul coup d'œil, — peut engendrer un nouveau Karma.

Les Yoku-Kai sont les cieux de la vie sensible, — cieux qui pourraient répondre aux rêves des artistes, des amoureux et des poètes. Mais ceux qui sont capables de traverser ces cieux sans chute — (et une chute, remarquons-le, n'y est pas chose difficile) — passent dans la zone supra-sensible, en entrant d'abord dans les lieux de l'observation Lumineuse de l'Existence et de la Calme Méditation sur l'Exis-

1. La détermination astronomique d'un lieu spécial aux conditions les plus hautes de l'être, ou d'autres « Champs Bouddhiques », peut provoquer un sourire; mais elle suggère des possibilités indéniables. Il n'est pas absurde de supposer que les virtualités de vie, de croissance et de développement, passent réellement, avec la nébuleuse tour à tour diffuse et condensée, de systèmes morts à de nouveaux systèmes. En vérité, ne pas faire cette supposition, dans l'état actuel de nos connaissances, n'est guère possible pour l'esprit rationnel.

tence (*Ujin-ushi-shōryo*, ou *Kak-Kwan*). Il y en a trois, — chacun d'eux plus élevé que le précédent, — ils ont pour nom le Ciel de la Sainteté, le Ciel de la Plus Haute Sainteté, et le Ciel de la Grande Sainteté. Viennent ensuite les cieux de la Lumineuse Observation de la Non-Existence et de la Calme Méditation sur la Non-Existence (*Mūjin-Mushi-shōryo*). Il y en a trois aussi; et leurs noms dans l'ordre signifient, Moindre Lumière, Lumière Insondable, et Lumière Créatrice de Sons, ou, Lumière Sonore. Là on atteint le plus haut degré de la joie supra-sensible possible dans des conditions soumises au temps. Au-dessus sont les états appelés *Riki-shōryo*, ou les Cieux de la Méditation sur l'Abandon de la Joie. Le nom de ces états dans l'ordre ascendant, sont Pureté Moindre, Pureté Insondable, et Pureté Suprême. En eux n'existent ni joie ni douleur, ni sentiment violent d'aucune sorte : mais seulement un doux plaisir négatif, — le plaisir de la Céleste Égalité d'Ame[1]. Au-dessus de ces cieux, sont les huit sphères de la Calme Méditation sur l'abandon de Toute Joie et du Plaisir (*Riki-raku-shōryo*). On les appelle : Sans-Nuage, Sainteté Manifeste, Vastes Résultats, Vide de Nom, Vide de Chaleur, Apparition de Beauté, Perfection de la Vision, et La Limite de la Forme. Là, plaisir et douleur, nom et forme disparaissaient totalement. Restent seules les idées et les pensées.

Celui qui peut passer par ces royaumes supra-sensibles, pénètre de suite dans les *Mushiki-Kai*; les sphères de la Non-Forme. Il y en a quatre. Dans le premier stade des Mushiki-Kai, tout le sens de la personnalité est perdu; l'idée du nom et celle de la forme même disparaît, seule survit l'idée de l'Espace Infini ou du Vide. Dans le second stade des Mushiki-Kai l'idée de l'espace s'évanouit; elle est remplacée par l'Idée de la Raison Infinie. Mais cette idée de la Raison est encore anthropomorphique : c'est une illusion, et elle s'évanouit dans le troisième stade des Mushiki-Kai qui est appelé : *Mū-sho-ū-shō-jō* soit : « Toute-Prise-Echappe ». Là ne se trouve plus que l'Idée de l'Infini Néant. Mais cette condition même a été encore atteinte avec l'aide de l'action de l'esprit individuel. Cette action cesse : alors est atteint le quatrième stade des Mushihi-Kai, — le

1. Cette conception rappelle la belle définition de l'Égalité d'Ame qu'a donnée Herbert Spencer : « L'Égalité d'Ame peut se comparer à la lumière blanche qui bien que composée de nombreuses couleurs est incolore; tandis que les états d'âme agréables ou douloureux peuvent se comparer aux modifications de la lumière qui résultent de l'accroissement de certains rayons et de la décroissance d'autres rayons. » *Principes de psychologie.*

Hisō-hihisō-shō soit : « Ni-innommable-ni-pas-innommable ». Quelque chose de l'âme personnelle continue même ici à flotter vaguement; la très extrême vibration du Karma qui expire, — la dernière brume mourante de l'être. Elle se dissout; — et apparaît l'incommensurable révélation. Bouddha rêvant, affranchi du dernier lien spirituel du Moi, s'élève alors d'un coup à « la félicité infinie » du Nirvana [1].

Mais chaque être ne traverse pas tous les états énumérés plus haut; le pouvoir de s'élever rapidement ou avec lenteur, dépend des mérites acquis, aussi bien que du caractère du Karma qu'on a à surmonter. Quelques-uns passent dans le Nirvana immédiatement après la vie terrestre; d'autres, après deux ou trois réincarnations; d'autres enfin s'élèvent directement du monde terrestre à l'un des cieux supra-sensibles. Ces derniers sont appelés : *Chō* : — les Sauteurs —; la classe la plus élevée des Sauteurs atteint le Nirvana immédiatement après leur mort d'homme ou de femme. Il y a deux grandes divinités de Chô : les *Fu-Kwan*, ou Ceux qui ne reviennent jamais [2], et les *Kwan*, Ceux qui reviennent, ou *Revenants*. Parfois le retour peut s'effectuer par un long mouvement rétrograde; et suivant une légende bouddhique sur l'origine du monde, les premiers hommes seraient des êtres tombés du *Kwō-on-Ten*, ou Ciel de la Lumière Sonore. Un fait important qui touche l'ensemble de la théorie de la progression est que cette progression n'est pas conçue (sauf dans quelques cas très rares) comme s'accomplissant en ligne droite, mais par ondulations — rythme psychique du mouvement. Nous en trouvons un exemple dans la curieuse classification bouddhique des différentes voies rapides par lesquelles les *Kwan* ou *Revenants* peuvent espérer atteindre le Nirvana. Ces parcours sont divisés en pairs et impairs; — les premiers comprennent un nombre égal de naissances célestes et de naissances terrestres; tandis que dans l'autre classe les naissances célestes et les réincarnations terrestres ne sont pas en nombre égal. Ces stades intermédiaires sont de quatre espèces.

1. L'expression « félicité infinie » comme synonyme de Nirvana est empruntée aux « *Questions du Roi Milinda* ».

2. Dans le Sutra du Grand Décès nous trouvons l'exemple d'une femme — qui atteint cet état de Fu-Kwan « La sœur Nanda, ô Ananda, en détruisant les cinq liens qui nous lient à ce monde est devenue une habitante du ciel le plus élevé, — pour de là disparaître complètement, — et par suite, ne jamais revenir. »

Si étrange que puisse paraître cette conception, elle est en pleine harmonie avec cette vérité que tout progrès s'opère nécessairement suivant un rythme.

Bien que tous les êtres ne passent pas par tous les stades du grand voyage, tous ceux qui parviennent à la plus haute illumination, — peu importe par quel parcours —, acquièrent certaines qualités qui ne dépendent pas des conditions propres à leur naissance, mais seulement des conditions particulières de leur développement psychique. Ce sont les *Roku-Jindzū* (Abhibjñâ), ou les six Facultés surnaturelles [1] : — 1. *Shin-Kyō-Tsū*, ou la faculté de passer n'importe où, à travers n'importe quels obstacles, par exemple, à travers des murs; — 2. *Tengen-Tsū*, faculté de la Vue Illimitée; — 3. *Tenni-Tsū*, faculté de l'Ouïe illimitée; — 4. *Tashin-Tsū*, faculté de connaître les pensées de tous les autres êtres; — 5. *Shuku-jū-Tsū*, faculté de se rappeler ses existences antérieures; — 6. *Rojin-Tsū*, la sagesse infinie avec le pouvoir d'entrer à son gré dans le Nirvana.

Les six Facultés surnaturelles commencent à se développer dans le stade de *Shōmon* (Sravaka), et s'épanouissent dans les états supérieurs de l'*Engaku* (Pratyeka-Buddha) et du Bosatsu (Bodhisattva ou Mahâsattva). Les pouvoirs du Shômon peuvent s'exercer sur deux mille mondes; ceux de l'Engaku ou du Bosatsu sur trois mille; — mais les pouvoirs de la « Bouddhaïté » s'étendent sur l'univers total. Dans le premier état de sainteté, par exemple, on se souvient d'un certain nombre d'existences antérieures, et l'on a la faculté de prévoir un nombre égal de vies futures; dans l'état suivant, le nombre des existences soumises au souvenir augmente; et dans le stade du Botsatsu, toutes les existences antérieures sont présentes à la mémoire. Mais le Bouddha ne voit pas seulement l'ensemble de ses propres existences antérieures, mais également toutes les naissances qui aient jamais été et seront jamais; toutes les pensées, tous les actes passés, présents, futurs de tous les êtres passés, présents et futurs...

1. Différents systèmes bouddhiques nous donnent différentes énumérations de ces pouvoirs mystérieux dont les noms chinois signifient littéralement traduits :

1, Sagesse-sans-Obstacle déversant Méditation-Calme,
2, Sagesse-sans-Obstacle de l'Œil-du-Ciel,
3, Sagesse-sans-Obstacle de l'Oreille-du-Ciel,
4, Sagesse-sans-Obstacle d'Autres-Esprits,
5, Sagesse-sans-Obstacle des États-Antérieurs,
6, Sagesse-sans-Obstacle de l'Extinction.

Ces rêves humains de développement surnaturel méritent l'attention à cause de leur enseignement moral, — le même qui se mêle à la trame de toute hypothèse bouddhique rationnelle ou irrationnelle, à savoir l'abnégation de soi. Les Facultés Surnaturelles ne doivent jamais servir à la gratification d'un plaisir personnel, mais seulement à la plus haute bienfaisance qui soit, — la propagation de la doctrine, le salut des hommes. Le plus petit emploi de ces Facultés pour des fins plus basses, aurait pour résultat de les faire perdre, — et à tout le moins de faire reculer l'élu dans le sentier [1]. En faire montre en vue d'exciter l'admiration ou l'émerveillement, serait jongler malignement avec le divin; on rapporte que le Maître lui-même réprimanda sévèrement un disciple qui en avait fait un inutile étalage [2].

Ce renoncement non seulement à une vie, — mais à des vies innombrables, — non seulement à un monde, mais à des mondes innombrables; — non seulement à des plaisirs terrestres, mais à des plaisirs supra-terrestres, non seulement à sa personne humaine, mais à son prolongement divin, n'est certainement pas réalisé pour conquérir le privilège misérable de l'anéantissement total, mais un privilège qui dépasse infiniment en richesse tout ce que peut donner même un paradis.

Le Nirvana n'est pas une cessation, mais une émancipation. Il signifie le passage d'une vie conditionnée à une vie inconditionnée, — la muance de tous les fantômes spirituels et matériels s'évanouissant dans la Lumière de la Toute-Puissance sans forme et de l'Omniscience. Toutefois l'hypothèse bouddhiste maintient quelque idée de la persistance de ce qui fut une fois capable de se rappeler toutes les naissances et tous les états de l'être conditionné, — la persistance de l'identité des Bouddhas, même dans le Nirvana, et cela, malgré la doctrine que les *Bouddhas sont un.*

Comment concilier ce monisme avec les textes variés nous affirmant que l'être qui entre dans le Nirvana, peut, quand il le veut, se revêtir à nouveau d'une personnalité terrestre? Il y a quelques textes très remarquables sur cette question dans le Sutra du Lotus de la Bonne Loi : ceux par exemple, dans lesquels le Tathâgata

1. Les êtres qui ont atteint le stade Engaku ou Bosatsu sont supposés incapables de mouvement rétrograde ou d'aucune faute grave; mais il en est autrement dans les stades spirituels inférieurs.

2. Voir une curieuse légende dans les textes Vinaya, *Kullavagga*, V, 8, 2.

Prabhûtarâtna est décrit comme s'asseyant *parfaitement « éteint » sur le trône*, et parlant devant une assemblée considérable à laquelle il a été présenté comme le « *grand Voyant qui, bien que parfaitement « éteint » depuis maints kôtis d'œons* vient maintenant pour entendre la Loi ». Ces textes eux-mêmes nous présentent l'énigme de la multiplicité dans l'unité, car le Tathâgata Prabhûtarâtna et les myriades d'autres Bouddhas éteints qui apparaissent simultanément sur terre sont considérés comme n'ayant tous été que des incarnations d'un seul Bouddha.

Comme solution harmonieuse, se présente l'hypothèse de ce qu'on peut appeler un *monisme plural*, — une seule réalité unique, composée de groupes de conscience — à la fois indépendants et toutefois interdépendants ou, pour parler de l'esprit pur avec le langage de la matière *un « ultimat » spirituel atomique*. Cette hypothèse quoique non énoncée sous forme de doctrine dans les textes Bouddhiques est clairement impliquée et par le texte, et par les commentaires. L'Absolu du Bouddhisme est *un* comme l'éther est *un*. Et l'Ether n'est concevable que comme un composé d'unités [1].

1. Cette façon de voir, on le remarque, diffère beaucoup de celle de Hartmann, qui pense que « toute pluralité d'individuation appartient à la sphère des phénomènes », vol. II, p. 233 de la traduction anglaise. On pense volontiers à l'idée de Galton d'après laquelle les êtres humains « plus ou moins inconsciemment peuvent collaborer à la manifestation d'une vie bien supérieure à la nôtre : — un peu comme les cellules individuelles des animaux d'organisme complexe contribuent à manifester leur degré de personnalité ». (*Génie héréditaire*, p. 361.) Sur la même page, on trouve une pensée qui rappelle encore plus fortement la conception bouddhique. « Nous ne nous permettons pas de considérer chaque personnalité humaine ou autre comme une sorte d'addition surnaturelle qui vienne s'ajouter à l'ensemble de la nature; c'est plutôt une différenciation (ségrégation) de ce qui existait, conséquence normale de conditions antérieures... Et il ne faut pas que le mot « individualité » nous égare... On peut regarder chaque individu comme une particule d'eau qui n'est pas entièrement détachée de la source originelle, comme une onde soulevée et façonnée par le jeu de causes normales dans un océan inconnu autant qu'illimité. »

Le lecteur doit avoir présent à l'esprit que l'hypothèse bouddhique n'implique ni individualité ni personnalité dans le Nirvana, simplement l'entité ; non pas un *corps* spirituel, au sens où nous prenons le mot *corps*, mais au sens de conscience divine. *Cœur*, au sens d'esprit divin, est le terme employé pour désigner cette entité par certains textes japonais. Dans le *Dai-Nichi Kyō Sō* (commentaire du sutra Dai-Nichi), par exemple, on lit : « Quand tous les germes de vie du Karma sont brûlés et anéantis, c'est alors qu'est atteint le Cœur-Bodhi, *vacuum pure* (les métaphysiciens bouddhiques emploient le terme *corps vacuum* pour désigner une des plus hautes conditions de l'entité) ». Le texte suivant emprunté à l'ouvrage *Daizō-hō-su* présente aussi son intérêt : « Le Tathâgata possède par expérience toutes les formes, — multitude sans nombre comme les atomes de poussière de l'univers... Le Tathâgata de lui-même renaît en tout état qu'il peut désirer, ou en harmonie avec les désirs

L'Absolu n'est concevable (d'après tous les essais de synthèse qu'on a pu faire des doctrines japonaises) que comme un composé de Bouddhas. Mais là, le disciple s'aventure au delà des bornes du pensable, plus loin peut-être que n'ont jamais été les philosophes occidentaux. *Tout* est *un*, et chacun, grâce à l'union, devient l'égal du Tout! On nous invite, non seulement à nous représenter la réalité ultime comme composée d'unités d'existence consciente, — mais à croire que chaque unité est constamment égale à chaque autre, et chacune *infinie en potentialité* [1].

La réalité centrale de chaque créature suivante est un pur Bouddha, la forme visible et la personne pensante qui l'enclosent *n'en sont que le Karma*. Avec quelque vérité, on pourrait dire que le Bouddhisme substitue à notre théorie d'un univers d'atomes physiques, l'hypothèse d'un univers d'unités psychiques. Ce n'est pas à dire qu'il contredise nécessairement notre théorie des atomes physiques, mais ce qu'il en pense peut se formuler ainsi : « Vos atomes sont en réalité des combinaisons, des agrégats instables, impermanents par essence, et partant irréels par essence. Les Atomes ne sont que Karma ». Et cette formule est suggestive.

Nous ne savons rien absolument de la nature ultime de la substance et du mouvement, — mais nous avons la preuve scientifique que le connu est par évolution sorti de l'inconnu, que les atomes de nos éléments sont en réalité des combinaisons, et que ce que nous appelons matière et force, ne sont que des manifestations différentes d'une unique et infinie *Réalité Inconnue*.

Il existe de merveilleux tableaux bouddhistes qui, à première vue, paraissent avoir été peints, comme les autres tableaux Japonais, à libres et hardis coups de pinceau. En les examinant de près, on voit qu'ils furent exécutés d'une façon beaucoup plus étrange. Les figures, les traits, les robes, les auréoles — et aussi le paysage, les couleurs, les effets de brume ou de nuées, tout, jusqu'au plus petit détail de ton ou de ligne, a été exécuté par des groupements de caractères

des autres, pour sauver (littéralement, « faire traverser », sous-entendez l'Océan de la Vie et de la Mort) tous les êtres sentants. Partout où sa volonté trouve un point où s'attacher en paix, il revêt un corps, corps appelé Naissance du Vouloir... Le Bouddha fait de la Loi son corps et reste pur comme l'espace vide et ce corps est appelé Corps de la Loi ».

1. La moitié de cette pensée bouddhique a vraiment pris corps dans le vers de Tennyson :

Boundless inwdard, in the atom; boundless outward, in the Whole.

chinois microscopiques — nuancés suivant la position, ou massés plus ou moins suivant le besoin de lumière ou d'ombre. Bref, ces peintures sont entièrement composées avec le texte des Sutras : elles sont des mosaïques d'idéographes minuscules, — chaque idéographe étant une combinaison de coups de pinceau, symbole à la fois d'un son et d'une idée.

Notre univers est-il ainsi composé? — est-il une fantasmagorie indéfinie entièrement faite de combinaisons, de combinaisons d'unités, puisant qualité et forme dans l'union d'affinités inimaginables; — tantôt massées en épaisses ténèbres; tantôt palpitant en tremblantes ondes de lumière et de couleur; toujours et partout groupées par quelque art stupéfiant en une vaste mosaïque de polarités où, malgré tout, chaque unité reste en soi une inconcevable complexité, où chaque unité en soi n'est plus qu'un symbole, un caractère, un idéographe isolé de l'indéchiffrable texte de l'Enigme Infinie?... Demandez-le aux chimistes et aux mathématiciens.

V

« ... Tous les êtres qui sont doués de vie devront dépouiller
Leur forme complexe, — cet agrégat
De qualités *mentales* et matérielles
Qui leur donne, soit au ciel soit sur la terre,
Leur individualité éphémère.

Le Livre du Grand Décès.

Dans tout système téléologique, il y a des concepts qui ne peuvent supporter l'épreuve de l'analyse psychologique moderne, et dans l'exposé qui précède, large esquisse d'une grande hypothèse religieuse, on retrouvera sans doute quelques-uns de ces « fantômes de croyances qui hantent ces labyrinthes de propositions verbales dans lesquels les métaphysiciens aiment à s'égarer ». Mais on y pourra découvrir aussi des vérités : — la sublime affirmation de la loi d'évolution morale, de la valeur du progrès, de nos rapports avec la réalité immuable qui permane derrière tous les changements.

Énorme est, d'après le Bouddhisme, la résistance que doit vaincre l'humanité dans son ascension au progrès moral. Cette opinion est pleinement corroborée par notre connaissance scientifique du passé et notre perception scientifique de l'avenir. Le perfectionnement mental et moral n'a jusqu'ici été réalisé qu'au prix d'une lutte cons-

tante contre des hérédités d'une origine plus reculée que la raison ou que le sentiment moral, contre les instincts et les appétits de la brute primitive.

Et ce qu'enseigne le Bouddhisme : qu'un homme moyen ne peut espérer laisser derrière lui sa nature inférieure qu'après un laps de millions de vies futures, est beaucoup plus une vérité de fait qu'une théorie. Ce n'est qu'après des millions de naissances que nous avons été capables d'atteindre notre état actuel imparfait; et les sombres legs de notre passé encore plus sombre, sont assez puissants pour l'emporter parfois sur la raison et sur le sentiment moral. Chaque pas en avant que nous ferons sur le sentier moral, devra vaincre l'effort coalisé de millions d'obscures volontés spectrales. Car ces âmes du passé, dont le prêtre et le poète nous ont dit de nous servir, comme autant de degrés pour monter toujours plus haut, ne sont pas mortes, ni même disposées à mourir pendant un millier de générations à venir : elles sont trop vivantes; — elles ont toujours le pouvoir d'agripper les pieds qui escaladent, — quelquefois même de faire retomber ceux qui montent, dans le limon originel.

Voyez encore : dans sa légende des Cieux du Désir (pour les traverser sans encombre, il faut que la vertu triomphante ait la force de rejeter ce qu'elle a gagné), — le Bouddhisme nous offre une merveilleuse histoire pleine de la vérité évolutionniste. Les obstacles à l'élévation morale du Moi ne disparaissent pas avec l'amélioration des conditions matérielles et sociales; — de nos jours même ils se multiplient plutôt. A mesure que la vie devient plus complexe, plus variée de forme, les obstacles au perfectionnement moral se compliquent et se multiplient; — et de même, les conséquences des pensées et des actes.

L'expansion du pouvoir intellectuel, le raffinement de la sensibilité, l'élargissement des sympathies, l'intense avivement du sens de la beauté, tout multiplie les dangers moraux en multipliant tout aussi certainement les occasions de développement moral.

Les plus hauts résultats matériels de la civilisation, et l'accroissement des sources de plaisir, imposent une maîtrise de soi et une puissance d'équilibre moral, inutiles aussi bien qu'impossibles dans des stades d'existence plus anciens et plus bas.

La doctrine bouddhiste de l'impermanence est de plus la doctrine de la science moderne : chacune d'elles peut emprunter à l'autre sa

formule. « La science de la nature, écrivait Huxley, dans l'un de ses derniers et plus beaux essais, tend de plus en plus à cette conclusion que « tout le cœur des cieux et toute la parure de la terre » sont les formes transitoires de parcelles de la substance cosmique, parcelles qui suivent le chemin de l'évolution et qui parties de la potentialité recélée par la nébuleuse, traversent sans fin la croissance des soleils, des planètes et des satellites, traverse toutes les diversités de la matière, traverse toutes les variétés de la vie et de la pensée, traverse peut-être encore des modes de l'être que nous ne pouvons et ne pourrons jamais concevoir, — pour revenir au lac d'énergie indéfinie, latente d'où elles s'étaient élevées. Ainsi le plus certain attribut du cosmos est son impermanence [1]. »

Et, pour finir, on peut dire que le Bouddhisme ne présente pas seulement un remarquable accord avec la pensée du XIXe siècle pour tout ce qui touche l'instabilité de toutes les intégrations, la portée morale de l'hérédité, la leçon que comporte l'évolution mentale, le devoir du progrès moral, mais qu'il s'accorde encore avec la science pour répudier également notre matérialisme, notre spiritualisme, notre théorie du Créateur et de la création voulue, et notre croyance dans l'immortalité de l'âme.

Cependant, tout en répudiant les fondements mêmes de la religion occidentale, le Bouddhisme a su nous apporter la révélation de plus vastes perspectives religieuses, il a su déposer en nous le germe d'une foi scientifique embrassant l'univers, et plus noble qu'aucune de celles qui ont jamais été.

Précisément à ce moment de notre évolution intellectuelle où la croyance en un Dieu personnel est en train de disparaître, où la croyance à une âme individuelle devient impossible, — où les esprits les plus religieux s'écartent de tout ce que nous appelions religion, — où le doute universel est un poids qui pèse toujours plus lourd sur l'aspiration morale, — une lumière se présente à nous, de l'Orient. Là, nous nous trouvons en présence d'une foi plus ancienne et plus large — n'enfermant point en de grossières conceptions anthropomorphiques l'Incommensurable réalité, et niant l'existence de l'âme, mais pour inculquer un système de moralité supérieur à tout autre, et maintenir un espoir que ne pourra détruire aucune forme à venir de la science positive.

1 *Evolution and Ethics.*

Renforcée par tous les enseignements de la science, cette plus ancienne foi nous révèle que nous avons passé des milliers d'années à penser le contraire et l'envers de ce qu'il fallait penser. La seule réalité est *Une*, — tout ce que nous avons pris pour la substance n'est qu'ombre, — le physique est le contraire du réel, et c'est l'*homme extérieur qui est le fantôme.*

LAFCADIO HEARN.

Gleanings in Buddha Fields (Houghton, Mafflindin Company Boston and New York).

QUESTIONS PRATIQUES

LA SOCIALISATION DU DROIT

(LEÇON D'INTRODUCTION D'UN COURS DE DROIT CIVIL)

Annoncer qu'on se propose d'étudier la *Socialisation du droit*, c'est peut-être éveiller la curiosité ou la défiance, mais c'est aussi s'exposer à n'être pas compris. Social, socialiser, socialisation sont des mots dont on use beaucoup, qui se prêtent à bien des acceptions [1] : les noms ont aussi leur fortune, souvent injustement acquise. Pour être adoptés, répétés, ne leur faut-il pas, en même temps qu'une certaine résonance, quelque chose de vague, d'imprécis, d'équivoque. Pour qu'une formule ait comme une vertu mystérieuse, pour qu'elle fasse impression, il faut que chacun puisse lui donner une signification, qui réponde à sa propre pensée, il faut qu'elle puisse exprimer des intentions, qui ne sont pas toujours identiques, qui, parfois même, impliquent contradiction.

Si nous encourons un reproche, commençons du moins par indiquer dans quel sens nous prenons ce mot de socialisation. Il nous semble bien que c'est le plus simple, le plus conforme à l'étymologie. Socialiser le droit, c'est le rendre plus compréhensif, plus large qu'il n'était, l'étendre du riche au pauvre, du possédant au salarié, — de l'homme à la femme, — du père à l'enfant, pour tout dire, c'est l'admettre au profit de tous les membres de la société. Et peut-être même un jour viendra où, tout être humain ayant sa part de droit, le droit dépassera l'humanité elle-même : les animaux, qui font

1. V. Hauser, Des différents sens de l'adjectif social, *Revue internationale de l'enseignement*, 1902, t. I, p. 23.

aussi partie de la société, qui travaillent et qui meurent pour elle, dont la propriété est une dernière forme de l'esclavage, ne seront plus oubliés par la loi, et seront protégés contre la dureté et la puissance de ceux qui les possèdent.

Ainsi la socialisation apparaît dans l'avenir comme un progrès continu, dont le dernier terme nous échappe. Dans le passé, elle est la réalisation, la marque visible des progrès accomplis.

Voyez, par exemple, le droit romain. La cité primitive n'est qu'une confédération de familles, et la loi n'est qu'un traité un *modus vivendi* entre les différentes familles. Elles se rapprochent pour s'assurer une protection mutuelle, elles forment entre elles une alliance pour défendre leur vie, leurs biens, le produit de leur travail : le droit c'est le fait de pouvoir invoquer cette alliance. Pour être protégé, il faut être membre d'une famille : celui qui n'a pas de famille n'a pas de droit. Il est dans le sens le plus ancien du mot *egens*, étranger à toute famille, sans assistance et sans appui : c'est en souvenir de son acception primitive, que ce mot a désigné plus tard la misère, la privation de toute ressource [1]. Toute une classe de gens vit ainsi en dehors du droit : c'est la plèbe, qui comprend les tard-venus dans la cité, les clients qui n'ont plus de patron, les vaincus qu'on a laissé vivre, les étrangers qui se sont installés, sans chercher ou trouver de famille qui consente à les protéger en les adoptant, « Qu'allait devenir, dit M. Cuq [2], la foule sans cesse grandissante des plébéiens ? En se détachant de la *gens* dont il faisait partie, le client se privait du seul moyen qu'il avait de participer à la vie sociale. Membre d'une *gens*, il avait un patron pour le défendre en justice. Comme individu, il n'était rien : client hier, plébéien aujourd'hui, il restait sans droit, comme il était sans dieux. Destitué de la protection des dieux et des hommes, ce n'était plus qu'un paria. » Les réformes de Servius, l'institution du tribunat de la plèbe adoucissent un peu leur condition. On commence à les compter dans la cité, en les admettant à faire partie des *centuries* ; mais la répartition des charges qu'on leur impose et des droits qu'on leur reconnaît, se fait à leur désavantage, puisqu'on les relègue dans une seule centurie appelée à voter la dernière et destinée à n'être jamais consultée. La création du tribunat ne confère pas aux plébéiens des droits individuels, mais elle reconnaît leur existence en tant que classe. Le

1. V. Labbé, *Préface des Institutions Juridiques des Romains de Cuq*, p. III.
2. Institutions juridiques des Romains, *L'ancien droit*, p. 45.

groupe est désormais représenté : il assure à ceux qui en font partie une protection moindre, mais analogue à celle que le patricien a trouvée dans sa *gens*. Les représentants de ce groupe n'ont pas d'attributions positives, mais ils peuvent paralyser l'action des magistrats, opposer une limite à leur autorité.

Toutes ces mesures préparaient et rendaient possible la transformation autrement importante qu'accomplit la Loi des XII Tables. C'est elle qui fonde vraiment dans la cité l'unité du droit : elle a pour effet, selon le mot de Tite-Live, d'égaliser les droits, *æquare jura*. Nous pouvons la considérer comme *un premier essai de socialisation*. C'est là son caractère essentiel. Sous une autre forme, c'est bien, au fond, la même idée que les romanistes signalent à notre attention. « La loi des XII Tables, dit M. Cuq [1], se distingue des lois antérieures par un caractère qu'on a souvent méconnu. L'idée qui s'affirme dans l'œuvre des décemvirs, c'est celle d'un droit applicable à tous les membres de la cité, sans distinction de classe, et qui doit être immuable, comme la constitution même de la cité. » Désormais, le droit de propriété est accessible à tous les citoyens; la vocation de successeur ab intestat, l'exercice de la tutelle, de la curatelle, ne sont plus des privilèges accordés à ceux qui font partie d'une *gens*; plébéiens et patriciens participent indistinctement aux opérations du *nexum*, de la *mancipatio*; les uns et les autres peuvent recevoir des legs. L'ancienne inégalité cependant n'a pas entièrement disparu : la parole que Tite-Live [2] prête aux décemvirs : *se omnibus summis infimisque jura æquasse*, n'est pas tout à fait justifiée. Entre les deux ordres le *connubium* est interdit. Le pouvoir législatif appartient toujours aux comices centuriates, où la prépondérance des premières classes de citoyens est assurée. L'interprétation des lois et l'administration de la justice sont réservées aux patriciens. C'est le Collège des Pontifes, qui détermine les jours *fastes* où l'action judiciaire peut être intentée, le rituel et les formes à observer pour l'exercice de cette action. Sans guide, sans assistance, le plaideur, qui marche dans cet obscur chemin semé d'obstacles, est sûr de succomber : il sera victime d'une erreur, d'une inadvertance, enfreindra une prohibition qu'il ignore, et perdra son procès. La divulgation des formules d'actions par Cn. Flavius fils d'affranchi, que la plèbe par reconnaissance élève au tribunat, est un événement

1. *Loc. cit.*, p. 137.
2. III, 31.

mémorable dans l'histoire du droit romain : c'est un nouveau progrès, une forme nouvelle de socialisation, car l'égalité ne suppose pas seulement que tout le monde a des droits; elle exige encore que chacun puisse utilement et pratiquement les exercer.

Ce but étant donné, — assurer à chacun sa part de droit, — il importe de remarquer l'opposition qu'on peut constater entre les moyens successivement employés pour l'atteindre. Dans les sociétés primitives, l'individu n'est protégé qu'à la condition de faire partie d'un groupe. « Les hommes, a dit M. Labbé[1], ont commencé par vivre d'une vie juridique collective. » Aussi, dans cet état, pour assurer à l'être isolé un minimum d'assistance, un seul moyen paraît possible; l'associer aux autres, créer un groupe nouveau ou l'incorporer dans un groupe existant. C'est cette assistance, cette aide pour la vie que le client, l'étranger affilié à une famille, la femme, l'enfant demandent à la *gens* à laquelle ils appartiennent. En dehors de la *gens*, nous savons qu'il n'y a plus de droit. Et c'est pourquoi la plèbe ne peut avoir de capacité juridique qu'à la condition de constituer un groupement nouveau ayant ses assemblées, ses ressources et ses chefs.

C'est là visiblement la première phase; la cité comprend un certain nombre d'associations naturelles ou artificielles, familles, classes sociales, corporations ouvrières. La loi détermine les droits et les obligations de ces associations, leurs rapports respectifs, la sphère d'action de chacune d'elles. Mais elle ne se préoccupe pas de ce qui peut se passer dans chaque groupe : les rapports que leurs membres peuvent avoir entre eux ne sont pas réglementés. Ainsi l'individu protégé par sa *gens* ou sa corporation risque d'être opprimé par elle. Essayons de nous représenter la vieille famille romaine. Organisée par le droit et distincte de la parenté, elle constitue un groupe compact, une société comprenant plusieurs générations d'enfants et d'esclaves soumises à l'autorité absolue du *pater*. On peut dire que cette autorité s'exerce à peu près de la même manière sur les deux catégories de sujets : en d'autres termes, il n'y a pas de différences essentielles entre la puissance paternelle et la puissance dominicale. Ainsi sur les enfants et les esclaves l'autorité du père est perpétuelle. Elle s'exerce également sur les descendants des uns et des autres. Elle confère sur la personne un droit sans limite, droit de vente, de vie

1. *Loc. cit.*, p. III.

et de mort. L'esclave et l'enfant sont pour le père des instruments d'acquisition; ils ne peuvent avoir aucun bien personnel. Il n'y a pour la famille qu'un seul patrimoine et ce patrimoine est administré sans contrôle par le *pater*.

En quoi donc consistera le progrès du droit? à pénétrer dans l'intérieur de la famille, à assurer à chacun de ses membres une protection particulière, à transporter, selon l'expression de M. Labbé [1], la capacité juridique du groupe à l'individu. Prenons comme exemple l'enfant. Légalement, sa condition de plus en plus se différencie de celle de l'esclave. Les droits du père sur sa personne sont atténués; on se borne d'abord à réprimer les abus et les actes de cruauté; on finit par restreindre, limiter le droit lui-même. L'impossibilité pour le fils de famille d'avoir un patrimoine distinct de celui du père disparaît en très grande partie par suite de l'institution et du développement des pécules. Le père enfin n'a plus le droit de disposer sans contrôle des biens de la famille; sa liberté testamentaire est limitée par la nécessité de l'exhérédation et par l'institution de la *querela inofficiosi testamenti*.

Il serait facile de retrouver la même tendance, le même mode d'évolution dans une autre matière, celle des obligations. A l'exemple de presque toutes les législations primitives, l'ancien droit romain solidarise les membres du même groupe. Il est très rare que le citoyen intervienne seul lorsqu'il s'oblige. Le plus souvent, tout le groupe auquel il appartient s'oblige avec lui. Pour contracter, pour agir ou pour se défendre en justice, il est presque toujours nécessaire d'amener avec soi des garants. C'est un service que les membres de la même *gens* se demandent à chaque instant et que les mœurs ne permettent guère de refuser. Ainsi s'expliquent la confusion originaire de la solidarité et du cautionnement, — la transmission forcée des successions aux *heredes sui et necessarii*. A mesure que l'individu se dégage de la collectivité, son sort comme obligé pour autrui tend à s'améliorer. On voit successivement accorder à l'héritier, à la caution, toute une série de bénéfices, qu'on peut utilement comparer, bénéfice d'abstention, droit de renoncer, bénéfice d'inventaire, bénéfice de cession d'actions, de division, de discussion. Dans tous les cas n'a-t-on pas toujours pour but d'affranchir l'individu d'une solidarité forcée?

1. *Loc. cit.*, p. III.

Mais n'y a-t-il pas contradiction à voir dans cette libération de l'individu, dans ce développement du droit individuel une forme de la socialisation? Est-ce que l'opposition ne résulte pas des mots eux-mêmes individualiser, socialiser? Nous ne voyons dans cette opposition qu'une dangereuse confusion. Elle nous amène à concevoir l'individu et l'État comme deux forces antagonistes, l'une ne pouvant s'exercer et se développer qu'au détriment de l'autre. Sans doute la socialisation implique une intervention de la société réglementant, humanisant les rapports individuels, s'efforçant de faire reconnaître à chacun sa part de droit. Mais réprimer des abus, rétablir l'égalité, ce n'est pas porter atteinte au droit individuel. Restreindre le droit du mari ou du père; c'est sauvegarder le droit de la femme ou de l'enfant. On a pu soutenir, — et c'est la thèse de M. Jaurès, — que le socialisme, l'organisation sociale du travail n'avait rien d'inconciliable avec la liberté. Seulement, sous le régime du libéralisme économique, la liberté n'existe pleine et entière que pour un petit nombre de privilégiés. La possession du capital peut seule donner le loisir, l'indépendance, la faculté de disposer de sa vie, d'aller et venir à sa guise. Mais cette liberté précisément est refusée au plus grand nombre. Elle n'a pas de place dans la vie du travailleur, de l'ouvrier d'usine, qui ne peut refuser son travail qu'à la condition de supporter la faim. Partant de là, si l'on rend le travail obligatoire, comme l'est aujourd'hui le service militaire, on ne fait qu'une peréquation. Aucune liberté n'est entière, mais la charge, au moins théoriquement, est mieux répartie; la somme totale des libertés reste la même.

On ne peut cependant refuser de reconnaître que la socialisation ne se borne pas toujours à de simples modifications dans la répartition des droits individuels. Elle crée des monopoles, transforme la propriété individuelle en propriété sociale. Il n'est pas toujours possible de faire, sous une forme privative, la part de chacun. On ne peut pas partager les chemins de fer, les mines, les banques, les forces motrices naturelles. Il faut choisir entre deux modes d'exploitation : laisser ces industries entre les mains d'individus ou de sociétés particulières investies d'un monopole de fait, — ou les monopoliser au profit de tous en substituant à cette aristocratie financière, la collectivité, l'État [1]. Mais précisément, l'État a besoin, lui aussi,

1. V. Ch. Gide, *Précis d'Économie politique*, 8e éd., p. 157.

lui surtout, d'être limité, contrôlé. Ce qui rend le socialisme inquiétant, c'est la crainte de se trouver livré à une toute-puissance partiale, avec laquelle il n'y aura pas moyen de discuter et d'obtenir justice. C'est là, dit M. Gide, le pas décisif, le *saltus* qui fait hésiter bien des gens.

I

Nous avons cherché à donner tout d'abord une idée de ce qu'a été la socialisation dans le passé : dans l'avenir, nous avons dit qu'elle apparaissait comme indéfinie; elle tend à se réaliser, sans être jamais définitive. Mais, c'est dans le présent, à l'époque où nous sommes, que nous nous proposons surtout de l'étudier. Nous voudrions la voir agir, la surprendre au milieu de sa tâche, nous rendre compte des procédés, des moyens qu'elle emploie. Au reste, on pourrait difficilement trouver une période plus émouvante que celle que nous traversons : tout le monde a plus ou moins conscience qu'une grande transformation sociale est déjà commencée. L'émancipation intellectuelle, économique de la classe ouvrière est peut-être une révolution plus considérable que celle qui a renversé l'ancien régime. Elle aura, elle a déjà, avant d'être accomplie, son contre-coup, son retentissement dans le domaine du droit. Quels changements se sont déjà produits? Quels sont ceux plus importants qui se préparent?

On se pose anxieusement ces questions. Il n'y a pas encore longtemps, elles auraient paru singulières. Sans prendre à la lettre le mot de Napoléon à Saint-Hélène, « ma vraie gloire n'est pas d'avoir gagné quarante batailles; Waterloo effacera le souvenir de tant de victoires. Ce que rien n'effacera, ce qui vivra éternellement c'est mon code civil », — on croyait volontiers que notre législation civile était consolidée, solidement assise. En politique, nous avons en vain essayé de concilier l'ordre, la liberté, la justice : le gouvernement des partis nous a menés à la dictature, la dictature à l'invasion, sans que nous ayons jamais épuisé la série de nos échecs. Et Prévost-Paradol, qui dressait si tristement le bilan de ces échecs, se faisait, du moins, l'illusion de croire qu'il y avait dans notre organisation quelque chose de stable. « La révolution française, écrivait-il [1], est encore inachevée dans l'ordre politique,

1. *La France Nouvelle*, l. III, ch. I, p. 296.

tandis qu'elle a enfanté un ordre social, dont la tempête n'a fait jusqu'ici qu'éprouver la solidité et qui semble inébranlable. »

On supposait que la paix, dans notre droit privé, était faite pour toujours, que le code civil était comme une transaction définitive entre l'Ancien régime et la Révolution. On pouvait bien compléter, modifier sur certains points cette transaction, mais les principes essentiels restaient acquis. C'était une opinion courante, admise par tout le monde, que notre Code s'inspirait avant tout d'un principe d'égalité. L'égalité devant la loi, c'était comme le fondement du droit nouveau. N'était-elle pas partout, n'avait-elle pas imprégné, pénétré toutes les parties du droit? Appliqué à la famille le principe d'égalité avait fait maintenir la suppression, édictée par la Révolution, des droits d'aînesse, de masculinité, et des substitutions; appliqué à la propriété, il avait fait disparaître les derniers vestiges du régime féodal.

Beaucoup d'entre nous ont cru à cet accord, à cet esprit de justice et d'égalité dans la loi, ont vécu longtemps dans cet optimisme confiant. Mais quel dur et brusque réveil. Il semble que l'illusion se soit tout à coup dissipée, que le spectacle du monde réel ait été comme une affligeante et surprenante révélation.

Deux causes ont provoqué cette réaction; l'apparition du socialisme scientifique, l'évolution du droit vers l'observation sociale.

« On n'avait connu jusqu'à ce jour, dit M. Gide [1], que deux catégories de socialistes : les socialistes dits utopistes qui ne voulaient recourir qu'à la persuasion et déroulaient sous nos yeux les tableaux plus ou moins captivants d'un monde où ils voulaient nous conduire la main dans la main; les socialistes révolutionnaires, qui ne comptaient que sur la force pour briser les résistances de l'ordre social actuel et voulaient nous pousser à coups de crosses de fusil vers la terre promise. » En 1847, avec le manifeste communiste de K. Marx et F. Engels, apparaît un socialisme qui prétend donner une base scientifique à sa doctrine. Dans cette doctrine on tient pour une loi de l'histoire ce principe que l'organisation sociale est déterminée par le mode de production économique et la lutte des classes. Depuis que l'ouvrier est en état de produire plus qu'il ne consomme, ce surcroît de valeur, cette plus-value du travail a été ardemment convoitée. Partout se sont constituées deux

1. *Revue d'Économie politique*, 1re année, p. 82.

catégories d'hommes, celle qui procure la plus-value et celle qui en profite, la classe exploitée et la classe dirigeante. La classe dirigeante est celle qui possède les moyens d'imposer sa suprématie, moyens qui ont varié suivant les temps et les pays. Pour beaucoup d'aristocraties, ce moyen c'est le commandement militaire : une minorité mieux armée, plus robuste, plus courageuse asservit la majorité et l'oblige à travailler pour elle. Parfois, la puissance d'une classe n'est faite que de l'ignorance dans laquelle elle tient la classe inférieure, et de la peur qu'elle parvient à lui inspirer. Les prêtres dans l'Inde, en Égypte, par la connaissance des rites, des mystères, s'imposent au respect de la foule. Dans l'ancien régime, la noblesse, le clergé, par l'impôt, les rentes, les pensions, extraient leur richesse de la misère du peuple. Aujourd'hui, les antagonismes de classes n'ont fait que prendre une autre forme. La bourgeoisie possède l'instruction et les capitaux, qui lui assurent la direction et le profit des entreprises. Les prolétaires travaillent pour elle.

Et ce qui est caractéristique, c'est que toutes les classes qui se sont emparées du pouvoir, se sont efforcées d'imposer à la société toutes les conditions favorables à leur prépondérance, tout ce qui pouvait la consolider, la perpétuer, la justifier. La loi, la morale, la religion n'ont été que des stratagèmes employés dans la lutte, des « conceptions stratégiques » destinées à rendre plus durable le succès du vainqueur, en lui permettant d'obtenir la résignation du vaincu. Une classe ne se contente pas d'en exploiter une autre : elle entend que son exploitation soit respectée, qu'elle paraisse, même à sa victime, une chose désirable et bonne en soi. Si elle exerce le commandement militaire, elle apprend à ceux qu'elle dirige que l'obéissance passive, l'attachement à ses chefs, l'admiration de leur supériorité, sont les vertus qui lui conviennent. Si elle possède la propriété, elle ne se contente pas de la défendre, de l'entourer de clôtures et de palissades : elle fait élever le prolétaire dans un respect superstitieux pour elle. La moindre atteinte à cette propriété est représentée comme une faute déshonorante : l'homme d'honneur est celui qui laissera mourir de faim sa femme et ses enfants, plutôt que de toucher au bien d'autrui. La vertu que cette société prend soin de récompenser, c'est celle du bon domestique qui sert son maître pour rien [1]. « C'est la propriété qui a créé Dieu,

1. Jules Guesde, *État politique et morale de classe. La vertu au XIXe siècle*, p. 287.

dit Loria[1] : elle l'a fait à son image, un Dieu capitaliste encaissant les bonnes et les mauvaises actions des hommes, et les inscrivant sur son grand livre à leur crédit ou à leur débit. » Ce qui fait la valeur du christianisme « en tant que fonction capitaliste[2] », ce qui lui donne une supériorité sur les religions anciennes, c'est qu'il apprend aux pauvres à supporter leur condition, leur promettant un autre monde en compensation des misères de celui-ci.

On s'attend, étant donné cette conception, au jugement qu'une pareille doctrine peut porter sur nos codes. « Le code Napoléon, dit Karl Marx[3], n'est que le code de la saisie, de la subhastation, de la licitation forcée. » « Ce qu'expriment nos codes actuels, sous le nom de justice, dit Andler[4], n'est pour une grande part que la formule savante de la primitive oppression des faibles par leurs conquérants. Il suffit d'analyser la forme de nos contrats et d'énumérer les droits que la loi protège, à côté de ceux qu'elle laisse sans garantie, pour s'apercevoir qu'il y a des classes qui oppriment et des classes opprimées. On oublie cela dans le calme apparent des relations juridiques d'aujourd'hui. L'habitude fait que les vaincus ne sentent plus la meurtrissure du lien qui les garrotte. Mais c'est un cliquetis de chaînes, qui sort de tout cet appareil de notre justice. »

Pour faire la preuve de ces accusations, il faudrait passer en revue toutes les matières du droit : sans nous engager dans ces critiques de détail, essayons de les grouper, d'en donner une idée d'ensemble.

Quel est le reproche principal? C'est que notre code n'est préoccupé que de protéger la richesse : c'est le code du patron, du créancier et du propriétaire. « Les biens personnels, l'honneur des femmes, l'intégrité du caractère, le loisir intellectuel, la santé, on peut impunément les léser[5]. »

La recherche de la paternité est interdite : « Le riche, à qui un raffinement mauvais et la prudence du mariage tardif et lucratif conseillent l'entretien de concubines provisoires, choisit tout naturellement des femmes illégitimes dans le prolétariat. Nulle loi contemporaine ne l'oblige à supporter les conséquences de son inconduite,

1. Bases économiques de la constitution sociale.
2. Ch. Gide, Du rôle des classes dirigeantes, *Revue du christianisme social*, 1896, p. 7.
3. *Lutte des classes en France*, trad. Remy, p. 352.
4. *Préface du Droit au produit intégral du travail*, d'Anton Menger, p. v.
5. Andler, *loc. cit.*, p. xv.

s'il rend mère, après l'avoir séduite, une fille de plus de seize ou de dix-huit ans.... Les dispositions sur la tutelle sont d'esprit pareil. Il faut voir de quelles précautions ces lois entourent les biens des enfants riches. L'enfant prolétaire ne dispose que d'un bien qui est sa force de travail. On peut la ruiner à jamais par un emploi peu judicieux et prématuré.... Voilà comment s'est produite au commencement du siècle cette exploitation d'enfants mineurs, qui marquera d'une honte indélébile l'histoire de la grande industrie naissante[1]. »

Dans les règles sur le mariage, on retrouve la même absence de préoccupation des besoins, des conditions de vie de la classe ouvrière, le même esprit de classe. Un formalisme compliqué impose à de pauvres gens des dérangements, des démarches, des frais, d'innombrables pertes de temps. Et ce formalisme, cette réglementation sont en grande partie destinés à constater l'existence de conditions édictées surtout dans l'intérêt de la bourgeoisie, pour éviter les mésalliances, maintenir l'influence de famille. Quelle protection le mariage procure-t-il à la femme ouvrière? Pour être utilement protégé, il faut faire les frais d'un contrat. La conservation de la fortune est assurée par les plus savantes précautions : administration séparée, dotalité, inaliénabilité. Mais l'ouvrière mariée sans contrat n'a pas droit à son propre salaire : elle est à la merci du mari, qui peut le retenir, exiger que le patron le verse entre ses mains. Aucune mesure n'est prise pour empêcher que les ressources de la famille ne soient détournées de leur but. Qu'a-t-on fait pour réprimer les abus de pouvoir du mari, qui peut gaspiller son salaire, disposer sans contrôle de tous les biens communs? La séparation de biens n'est une sauvegarde efficace que pour les riches : pour les autres, elle est impossible ou illusoire.

Ce caractère d'inégalité, d'injustice est encore plus marqué en matières d'obligations. Laissons de côté les dispositions qui trahissent une évidente partialité. En cas de contestation sur le prix d'un bail verbal dont l'exécution est commencée, l'art. 1716 décide que s'il n'existe point de quittance le propriétaire sera cru sur son serment. L'art. 1781, qui n'a été abrogé qu'en 1868, admettait qu'en cas de contestation avec son ouvrier le maître serait cru sur son affirmation pour la quotité des gages, le paiement du salaire de l'année échue, et les acomptes donnés pour l'année courante. Le reproche

1. Andler, *loc. cit.*, p. IX et X.

qu'encourt le législateur est en réalité beaucoup plus général. L'injustice dans son œuvre se dissimule sous l'apparence du principe hypocrite de la liberté des contrats. Il n'y a pas, il ne peut y avoir de liberté sans une certaine égalité. Si l'une des parties est sans abri, sans épargne, n'est-elle pas évidemment condamnée à subir les conditions de l'autre? La location d'habitations malsaines, le prix abusif du loyer, le paiement par avance, la sujétion à un règlement d'atelier, la fixation du régime et de la durée du travail, les amendes, les retenues, les *truck and sweating system*, tout est couvert par la fiction de la liberté des conventions. Cependant la liberté de fait est supprimée.

Observez d'ailleurs que l'État ne garde pas toujours cette impassible indifférence. Il a souci des intérêts qui lui sont chers. Il donne un conseil judiciaire au prodigue pour l'empêcher de dissiper son patrimoine. Il protège, par la rescision de la vente d'immeuble pour cause de lésion, le propriétaire contraint de vendre à vil prix. En réprimant l'usure il vise avant tout à empêcher les prêts d'argent trop onéreux, — utile protection pour les fils de famille. Mais le plus souvent rien ne gêne la liberté de ceux qui abusent de l'inexpérience, des embarras, de la pauvreté de leur cocontractant. « L'État est resté indifférent aux fermages exorbitants par lesquels les grands propriétaires ont ruiné des millions d'hommes; aux profits excessifs par lesquels le petit commerce pressure les acheteurs en détail. On ne s'étonne pas qu'il reste indifférent aux contrats de salaires léonins, qui exploitent la classe laborieuse[1]. »

Ces attaques si rudes, si violentes ont-elles ébranlé l'opinion? Il semble que par leur âpreté, leur exagération, elles aient excité d'abord une certaine défiance. Elles étaient sans doute de nature à troubler les esprits sincères capables d'une brusque évolution; — mais le plus grand nombre opposait ses habitudes acquises, son dogmatisme, et peut-être aussi inconsciemment son esprit de classe. Les juristes, presque en tous pays, appartiennent à la classe moyenne, sont attachés aux traditions, respectent et défendent les droits acquis. La critique de la loi risquait de provoquer la concentration et le parti pris des résistances[2].

1. Andler, *loc. cit.*, p. XIV.
2. Les idées nouvelles ont eu beaucoup plus de retentissement en Allemagne, en Autriche, en Italie. Adoptées par des hommes comme Anton Menger par exemple, dont la valeur et l'autorité étaient considérables, elles ont trouvé meilleur accueil dans le monde des Universités.

Cependant, une autre cause est venue déterminer une action différente et tendant presque au même but. Cette autre cause, c'est l'évolution du droit et de l'économie politique vers l'observation sociale[1]. C'est au milieu du XIXe siècle que Le Play inaugure en France dans les sciences sociales la méthode d'observation. La publication en 1855 des *Ouvriers Européens* « études sur les travaux, la vie domestique et la condition morale des populations ouvrières de l'Europe », — marque une date importante. Tous ses travaux, tous ceux qu'il a suscités, monographies, enquêtes sur la condition des familles rurales, *Histoire de la famille souche* de Lavedan, *Ouvriers des Deux Mondes* révèlent à l'opinion une masse énorme de faits affligeants, de misères cachées qu'elle ne soupçonnait pas, — conséquences économiques du régime des successions, mauvaise organisation du partage d'ascendant, ruines de la petite propriété par les procès et les vices de la procédure, histoire d'une petite succession dévorée par les frais d'un partage judiciaire, qui fit sur Napoléon III une profonde et vive impression. Les Juristes en même temps s'aperçoivent que le droit n'est pas seulement une œuvre d'abstraction et de raisonnement, qu'il est mêlé à la vie, l'influençant, influencé par elle. Ils s'intéressent de plus en plus à la jurisprudence[2], essaient de la raisonner, de se rendre compte des influences qu'elle subit. Ils comprennent la nécessité de se renseigner sur la réalité, de s'instruire par les enquêtes, les consultations d'intéressés, les statistiques. Des sociétés se constituent pour étudier les réformes, aider à l'application des lois, diminuer dans cette application la part de l'injustice ou de l'erreur, comités de défense des enfants traduits en justice, protection des moralement abandonnés, patronage des libérés, ligue des droits de l'homme, sociétés des prisons, d'études législatives. Or il est impossible de prendre contact avec la réalité, de voir de près toutes ces misères sans être frappé des lacunes et des injustices de la loi, sans être obligé de reconnaître que le droit n'existe pleinement que pour une minorité, que de grosses réformes s'imposent. Ainsi peu à peu cette opinion a pénétré et fini par s'imposer dans le monde des juristes. Beaucoup d'entre eux, sans aucune affinité avec les socialistes, plutôt disposés à les combattre, portent sur

1. Conf. Saleilles, *Les méthodes d'enseignement du droit et l'éducation intellectuelle de la jeunesse*, p. 1.

2. V. L'article de M. Esmein, La Jurisprudence et la doctrine, *Revue de dr. civil*, 1902; p. 5.

les codes des jugements qui ne diffèrent pas sensiblement des leurs. Le ton sans doute n'est plus le même; il n'y a plus ni haine ni colère; c'est une simple constatation, qui n'est pas sans quelque tristesse. « A vrai dire, écrit M. Glasson en 1886 [1], l'ouvrier a été presque entièrement oublié dans notre Code civil. » A plusieurs reprises il exprime en l'accentuant la même idée : « Notre Code est la loi d'une société bourgeoise et de familles qui possèdent un patrimoine plus ou moins considérable, mais ce n'est pas le Code du travail, ni du travailleur » [2].

Dans une communication faite au Congrès international de droit comparé de 1900, M. R. Sohm caractérise les deux grands Codes qui marquent le commencement et la fin du XIXe siècle, le Code civil français et le Code civil allemand, en disant également que tous deux sont des *Codes bourgeois.* « Le Tiers État a fait le droit unitaire français. Napoléon en même temps que le puissant maître fut le serviteur du Tiers État. Le Code civil français, lui aussi, est l'œuvre du Tiers État, de la bourgeoisie [3]. »

II

Si tel est le caractère du Code, son sort ne sera-t-il pas celui de la bourgeoisie? C'est elle qui l'a créé; il a été l'expression de ses sentiments, de ses intérêts, de son influence : mais cette influence est aujourd'hui singulièrement atteinte. La prépondérance de la bourgeoisie, complète sous le gouvernement de Juillet, ébranlée par la Révolution de 1848, restaurée par le second Empire, ne se maintient plus depuis 1870 qu'à l'aide de concessions, de compromissions et d'expédients. Ce qui a fait de la classe moyenne une classe dirigeante, c'est qu'elle a été seule à posséder pendant longtemps l'instruction, les capitaux, le pouvoir politique.

L'instruction a cessé d'être un privilège, non seulement parce que la loi assure à tous un *minimum*, qui est encore bien insuffisant et n'est que nominalement obligatoire, — mais aussi parce que l'esprit des programmes et de l'enseignement s'est modifié. C'est une gros-

1. *Le Code civil et la question ouvrière*, p. 6.
2. Rapport sur le concours pour le prix du budget, *Compte rendu de l'Académie des Sciences morales et politiques*, 1898, t. II, p. 875.
3. Sohm, *loc. cit.*, tirage à part, p. 5.

sière erreur de croire que les questions de méthodes et de programmes ne sont que des questions pédagogiques : beaucoup plus souvent qu'on ne le croit, ce sont de vraies questions sociales. Quelle n'est pas l'importance sociale de l'orthographe, de l'enseignement classique, du baccalauréat, condition d'accès de presque toutes les fonctions et carrières libérales : c'est autant de barrières qui obstruent la route, arrêtent ceux qui sont pressés de gagner leur vie, qui n'ont ni le temps ni les moyens d'attendre. Il n'y a parfois aucune relation entre le programme du concours et les obligations de la fonction : en Angleterre, pour l'entrée dans le service civil de l'Inde, on exige presque exclusivement du grec et du latin. L'institution du concours pour l'admission dans ce service n'est qu'une phase, un incident de la lutte entre deux catégories de fils cadets, ceux des familles titrées et des grands propriétaires fonciers, et ceux des nouveaux riches sortis des classes moyennes. « C'est ainsi, dit Montalembert, que j'ai entendu poser la question par l'organe d'un riche négociant de la cité, qui présidait le meeting le plus bruyant et le plus nombreux qui se soit tenu sur cette question. Il s'exprimait ainsi devant 4000 personnes entassées dans le théâtre de Drury-Lane. « Un Lord, me disait ces jours-ci : « Monsieur, si votre réforme s'accom- « plit, que deviendrons nos fils cadets ? » Et je lui ai répondu : « Mylord, « si elle ne s'accomplit pas, que deviendront les nôtres [1] ».

Les capitaux, comme l'instruction, se disséminent : insensiblement, se constitue une classe intermédiaire de gens qui vivent à la fois de leurs capitaux et de leur travail. Le plus grand nombre pourtant ne peut compter que sur son travail. Au cours du XIXe siècle, le rôle du capital s'est modifié ; il a cessé d'être l'auxiliaire du travail, s'est séparé de lui pour le subordonner et le diriger. Ce que les socialistes appellent capitalisme c'est le placement du capital dans la production d'autrui, et en même temps l'asservissement du producteur. Le détenteur du capital est le maître de l'entreprise ; c'est lui qui la crée, c'est à lui qu'elle profite ; le travail est une marchandise qu'il achète ; il est quitte envers l'ouvrier lorsqu'il lui a payé son salaire. Mais son règne est près de finir ; ou tout au moins sa souveraineté cessera d'être absolue. Il souffre à la fois de la hausse générale des prix et de la diminution du taux de l'intérêt : la valeur de l'argent décroît et ses revenus sont réduits. Mais surtout le

1. Cité par Max Leclerc, *Les Professions et la Société en Angleterre*, p. 134.

capital voit sa puissance amoindrie et ses charges aggravées : il est obligé de supporter une part des risques qui incombaient tous à l'ouvrier. Déjà le risque d'accidents fait partie des frais généraux de l'entreprise; dans un temps prochain le patron contribuera aux rentes de vieillesse et d'invalidité. Au lieu de traiter avec des travailleurs isolés, le voilà forcé de compter avec la force des syndicats : le contrat de travail tend à devenir collectif; c'est un concordat entre des pouvoirs égaux.

On peut se demander si ces syndicats ne finiront pas par obtenir une participation à la direction des affaires industrielles, une représentation dans les Conseils d'administration. Dans certaines entreprises, le capital a déjà perdu son action directrice : dans les sociétés coopératives, il ne joue qu'un rôle subordonné. Simple auxiliaire, il n'a droit qu'à un intérêt fixe; les bénéfices et la direction sont réservés aux associés.

Si la primauté économique de la bourgeoisie n'est encore que compromise, on ne peut guère refuser de reconnaître que sa prépondérance politique est à peu près perdue. Quelle puissance n'a-t-elle pas eue pendant la première moitié du dernier siècle : elle participe seule à la confection et à l'application de la loi, constitue le pays légal, dispose à la fois des élections et des fonctions publiques. Un article curieux nous donne le récit d'une élection en 1818 [1]. Il fallait à cette époque pour être électeur avoir trente ans et payer 300 francs de contributions directes, et pour être éligible, être âgé de quarante ans et payer 1 000 francs d'impôts : Dans la plupart des départements le chiffre des électeurs ne dépassait pas 1 000. Dans le département de la Seine, on en comptait 10 000. Ce corps électoral se compose en grande partie de gros propriétaires, riches négociants, fonctionnaires d'un certain rang. Guizot estimait qu'il n'y avait pas en France plus de 80 000 personnes en état d'exercer le pouvoir politique : il refusait obstinément l'adjonction des capacités, gradués des Facultés, notaires, officiers de la garde nationale, conseillers municipaux des villes, qui n'eût pas augmenté de 15 000 le nombre total des électeurs. Le cens n'était pas le seul privilège de la fortune : il ne faut pas négliger d'ajouter la possession presque exclusive des hautes fonctions publiques, magistrature, administration, affaires extérieures, commandement militaire. Dans les Chambres,

1. Paul Fauchille, *Revue de Paris,* 1er juillet 1902.

les fonctionnaires sont très nombreux : ils représentent en 1837 plus du tiers de la Chambre des députés. L'accès de ces fonctions est presque impossible sans fortune, et sans influences de famille. Pour entrer dans la magistrature, il faut appartenir à une famille de magistrats. Certaines fonctions ont acquis légalement un caractère patrimonial : les offices ministériels, depuis 1816, se vendent et s'achètent à prix d'argent. Au cours du siècle, ils ont bénéficié d'une plus-value énorme : leur valeur n'a cessé de s'accroître avec la fortune du pays. C'est pour la bourgeoisie un appui solide, une source de profits, d'influence, un moyen pour beaucoup de familles de se constituer, se maintenir et s'élever graduellement.

L'avènement du suffrage universel en 1848 semblait devoir amener brusquement la fin de cette hégémonie. La majorité était acquise au prolétariat des campagnes et des villes : pourquoi n'en a-t-il pas profité pour écarter la bourgeoisie. On s'en est souvent étonné. Ce qui a manqué au suffrage populaire, dit M. Gide[1], c'est « la conscience de sa puissance et l'organisation nécessaire pour la réaliser ». On peut ajouter que les hommes sortant du peuple et capables de le représenter changent de classe. La bourgeoisie, incessamment ouverte, aspire à elle tout ce qui, dans les rangs ouvriers a l'ambition, l'esprit de travail et d'épargne. C'est ce qui lui a permis de conserver le pouvoir, mais elle ne l'exerce plus que par délégation. C'est un propriétaire exproprié que l'acquéreur a conservé comme intendant. Elle n'a plus qu'une possession précaire, maintenue péniblement; pour conserver une parcelle de pouvoir, il faut qu'elle promette d'en user contre elle-même. Le succès n'est dû qu'à des divisions, des surenchères électorales, le sacrifice croissant des intérêts de classe. Dans les syndicats, les coopératives ouvrières, se forme le personnel nouveau bientôt prêt à la remplacer. La légalité est une force dont le prolétariat finira par savoir se servir. « Les gens paisibles, qui ont si grand'peur d'une révolution sociale et qui se reposent sur l'armée du soin de les garder eux, leurs terres, leurs maisons et leurs rentes, nous font rire : ils verront, s'ils ne sont pas trop vieux, des Parlements composés d'ouvriers en blouse comme le légendaire Thivrier, ou sans blouse, voter la nationalisation et l'expropriation des grandes compagnies, le tout le plus tranquillement et le plus légalement du monde, après trois lectures ou même après

1. *Revue d'Économie politique*, Chronique, 1891, p. 520.

renvoi à la commission, et les mêmes soldats qui les fusillent aujourd'hui conformément à la loi, auront alors pour rôle d'assurer main-forte à l'exécution de leurs décisions[1] ».

Ainsi, logiquement, presque fatalement, la diminution du pouvoir politique et de la puissance économique de la bourgeoisie aura son contre-coup dans le domaine du droit. Un ordre social nouveau tend à se constituer. En même temps correspond à l'évolution des faits une évolution des idées. C'est une loi sociologique, que[2] « tout système économique s'organise socialement parlant autour d'une idée de justice ». Les intérêts mènent le monde, mais les hommes ont besoin de mettre d'accord leur raison et leur intérêt, de légitimer leurs prétentions en les adaptant à un idéal. Tout changement dans l'organisation sociale détermine de nouvelles conceptions, est également déterminé par elles. Il y a comme un échange, une réciprocité d'influences. On s'explique ainsi que chaque peuple, chaque époque se fassent du droit une idée qui leur est propre. En France, il y a cent ans, sous l'influence de la philosophie du XVIIIe siècle, pour échapper à l'arbitraire dans l'administration et dans la justice, on a cherché le fondement du droit dans l'idée de liberté. Le droit n'est qu'une faculté d'agir, une garantie donnée à l'individu contre l'État. Et de ce principe on est amené à conclure que le rôle du législateur est avant tout de sauvegarder l'autonomie de la volonté, la liberté des conventions, en s'abstenant d'intervenir dans les rapports des contractants. On n'entend demander aucun compte à celui qui use de son droit. Mais contre cette idée s'est opérée une lente et profonde réaction. En politique, en économie politique, en morale, le libéralisme a subi une sorte de crise[3]. On s'est aperçu que la liberté ne faisait souvent que marquer l'oppression du plus faible. « Si l'on n'accepte pas que les uns soient directement ou indirectement exploités par les autres, si l'on souhaite qu'un peu d'équité s'introduise jusque dans les relations économiques, il faut bien admettre aussi que la collectivité organisée doit, d'une façon ou d'une autre, intervenir dans ces relations pour les surveiller, réglementer et humaniser. Sur la mesure et sur les meilleurs points d'application de cette pesée, les opinions aujourd'hui vivantes diffèrent grande-

1. Gide, *loc. cit.*, p. 520.
2. Saleilles, École historique et droit naturel, *Revue de droit civil*, 1902, p. 96.
3. V. Dans la *Revue de métaphysique et de morale* sous ce titre « la Crise du libéralisme » la série d'études inaugurée et suscitée par le bel article de Bouglé (septembre et novembre 1902, janvier 1903).

ment sans doute; mais sur le principe, on peut dire que l'accord est fait et la cause entendue. Dans l'ordre économique le libéralisme absolu a vécu[1]. » En même temps l'idée de justice s'est élargie; des actes qui n'avaient paru choquants qu'à quelques consciences délicates ont été jugés sévèrement et réprouvés par la conscience publique. La solidarité, simple fait biologique, a pris une signification morale. Sans doute la tentative faite pour fonder toute la morale sur cette idée de solidarité n'a pas entièrement abouti[2]. On a dû reconnaître que la solidarité n'est pas une chose bonne en elle-même, puisqu'il y a solidarité dans le mal comme dans le bien[3]. Mais cette même notion fournit à la morale sinon son principe, tout au moins un élément complémentaire très important. Elle renouvelle notre sentiment du devoir, nous montre mieux ce que nous devons aux autres, prend la forme « d'un contrat mutuel par lequel les individus s'engagent à répartir entre eux selon la justice les risques et les avantages sociaux »[4]. Ainsi s'élabore une nouvelle conception du droit, qui se définit dit M. X. Léon[5] par une égalité : « la faculté égale pour tous les individus de la société de vivre et d'agir », et cette idée contient en substance tout un programme d'action pratique.

Le temps sans doute est nécessaire pour que ces conséquences apparaissent, puissent se dégager et se réaliser. Mais, dès maintenant, on peut apercevoir les modifications insensibles et profondes de nos institutions.

Avant tout, on veut protéger la famille, spécialement la famille ouvrière, contre les misères et les injustices dont elle souffre, — rendre sa constitution plus facile en l'affranchissant d'une réglementation excessive, qui a fait du mariage un luxe de temps et d'argent, — empêcher qu'elle ne soit détruite ou dispersée par l'usine, par le travail prématuré ou prolongé, — assurer à ses membres occupés au dehors un minimum de loisirs et de repos, leur permettre de se retrouver, d'avoir une communauté de vie, — les défendre contre la maladie en diminuant ses causes, la misère, l'alcoolisme, l'insalu-

1. Bouglé, *loco citato*, septembre 1902, p. 636.
2. V. dans la *Revue politique et parlementaire*, mars 1903 : Bouglé, l'Évolution du solidarisme.
3. V. notamment la conférence de M. Darlu : Solidarité et morale personnelle, p. 125, dans le volume intitulé : *Essai d'une philosophie de la solidarité*, Paris, 1902.
4. Boutroux, Rôle de l'idée de solidarité, *vol précipité*, p. 280.
5. Fondement rationnel de la solidarité, *loc. cit.*, p. 251.

brité des logements et des ateliers, l'encombrement, le manque d'air, l'humidité des quartiers ouvriers. Ce qu'on a fait n'est presque rien auprès de ce qui reste à faire. On sent aussi que la loi doit procurer le juste et loyal paiement du salaire, peut-être même un salaire minimum correspondant aux conditions de vie au-dessous desquelles un être humain ne doit pas tomber. Il importe que ce salaire, seule ressource de la famille, ne soit pas détourné de son but, de sa destination normale. Les pouvoirs du mari sur les biens communs doivent être limités; la femme doit pouvoir disposer du produit de son travail, et saisir au moins en partie le salaire du mari lorsque ce dernier l'abandonne ou ne pourvoit pas, comme il le devrait, à ses besoins et à ceux des enfants. Le mariage perd toute valeur sociale, s'il ne sauvegarde pas les droits de la femme et de l'enfant.

En dehors de la famille légitime, on ne peut affecter d'ignorer l'union libre. Il ne suffit pas d'améliorer la condition d'une minorité d'enfants naturels, ceux qui sont reconnus et peuvent avoir des droits de succession à exercer : il faudra s'occuper des autres, autoriser à certaines conditions la recherche de la paternité, protéger l'enfant naturel, veiller à ce que sa santé, son éducation, son avenir ne soient pas compromis.

En matière de propriété, se poursuit une évolution singulièrement intéressante. La principale préoccupation de la bourgeoisie paraît bien avoir été de fortifier la propriété, de la débarrasser de toute entrave, d'en faire à tous égards une propriété individuelle et libre [1]. Mais le but a été dépassé : en s'allégeant de toute obligation, en devenant impersonnelle, plus mobilisable, la propriété s'est affaiblie [2]. En même temps elle a dû subir dans un intérêt de classe des restrictions dont on n'a pas prévu les conséquences, des impôts toujours croissants qui tendent à constituer une propriété d'État collective, des mesures d'expropriation qui n'auront pas toujours pour but de faciliter de grands travaux publics. De tels changements permettent

1. La propriété individuelle à notre époque s'est à la fois exagérée et affaiblie. Le Code civil et les lois postérieures complétant l'œuvre de la Révolution l'ont rendue plus rigoureuse, plus exclusive, en supprimant les derniers débris de l'ancienne propriété communautaire. Mais presque en même temps les restrictions légales, administratives, judiciaires se sont multipliées; elles ont enserré la propriété privée dans un réseau de plus en plus étroit.

2. Ainsi l'actionnariat prépare et facilite l'élimination d'un associé qui a presque réussi à se rendre inutile.

aux socialistes[1] d'annoncer que « pour diriger dans le sens de la propriété collective le mouvement social il suffira souvent d'élargir certaines pratiques de la société bourgeoise, d'appliquer grandement quelques articles de son code et d'accélérer dans les voies où elle s'est engagée déjà, la marche de notre législation ».

La théorie des obligations, qui semblait, il n'y a pas longtemps, définitivement fixée, se renouvelle. L'analyse et la conception doctrinale des rapports de droit se modifient; en même temps se développent une série d'institutions, toute une législation dont le code civil ne s'était pas préoccupé. Si l'on cherche à caractériser tous les changements accomplis ou préparés, on s'aperçoit qu'ils procèdent tous d'une même idée : s'efforcer de réprimer ou tout au moins d'atténuer les effets de ce que Schmoller appelle l'*injustice économique*. Toute organisation économique fait un certain nombre de victimes : chaque époque a les siennes; l'injustice économique n'est pas toujours la même. On peut dire tout au moins « qu'il y a injustice[2], chaque fois que dans les relations économiques les uns s'appliquent à mettre les autres dans une dépendance durable, à les exploiter par tous les moyens légaux et illégaux, chaque fois que la plupart des membres d'une classe, en dépit de tout sentiment du devoir, usent si bien de leur supériorité dans les luttes de la concurrence, que l'organisation de la propriété qui en résulte est en contradiction avec les principes de la justice distributive ».

Les progrès politiques de la classe qui a le plus à souffrir de ces injustices, le développement de la conscience collective concourent à susciter des réformes. En quoi consistent-elles?

1. Jaurès, *Études socialistes*, p. 162. Ces études montrent d'une façon saisissante l'imprévoyance de la bourgeoisie qui, sans s'en douter, fournit des armes contre elle-même. Ainsi l'impôt lui a paru longtemps la sauvegarde de ses intérêts. Par l'armée, la justice, il assure le maintien du droit, le respect de la propriété, le service de la dette publique, le traitement des fonctionnaires, la protection douanière, les primes et subventions accordées à certaines industries. L'accroissement des charges et surtout l'orientation nouvelle des dépenses, les réformes fiscales deviennent pour la bourgeoisie une cause de grande inquiétude. — On peut faire à propos de l'expropriation les mêmes observations. Elle a permis les grands travaux publics qui ont enrichi la haute bourgeoisie sous le gouvernement de Juillet. Elle peut permettre aujourd'hui de *monopoliser* les grandes industries au profit de l'État : banques, distilleries, raffineries, sucreries, etc. « C'est en invoquant l'article du Code bourgeois que les juristes de la Révolution sociale pourront ménager le passage de la légalité bourgeoise à la légalité communiste » (p. 237). C'est ainsi que sous la Révolution, Merlin appliquait aux émigrés les édits de l'Ancien régime portés contre les protestants réfugiés.

2. Schmoller, *Politique sociale*, trad., p. 115.

Elles ont pour premier et pour principal résultat d'élargir le domaine du droit, de transformer en obligations positives de simples obligations morales, de multiplier les cas de responsabilité et de rendre cette responsabilité plus efficace. Tandis que le droit pénal s'humanise, par une sorte de contradiction plus apparente que réelle, les délits deviennent plus nombreux : les lois votées au cours de ces dernières années ont eu souvent pour effet de créer de nouveaux délits[1], d'assurer plus énergiquement la répression des fraudes, abus de concurrence ou de spéculation jusqu'alors tolérés : Schmoller entrevoit dans un avenir prochain toute une législation nouvelle édictée contre les lanceurs d'affaires, gens de bourse, émetteurs de titres, qui exploitent la petite épargne[2].

On peut faire la même observation à propos du délit civil : ses caractères constitutifs se modifient. On ne reconnaissait autrefois le droit à une réparation que si l'acte préjudiciable était en même temps illicite et imputable à son auteur. On sait qu'aujourd'hui, on est de plus en plus porté à admettre la responsabilité de l'auteur du dommage dans les cas où l'on ne peut pas dire que l'acte commis est illicite[3]. On est aussi disposé à tenir compte d'un intérêt supérieur d'équité en accordant une indemnité à raison du préjudice causé par des personnes irresponsables.

On peut enfin considérer comme une nouvelle cause de responsabilité la notion du *risque professionnel*. Elle dérive de cette idée que, toute entreprise impliquant un certain nombre de risques, il est juste que ces risques fassent partie des frais généraux et n'incombent pas exclusivement à ceux qui en sont victimes[4]. Insensiblement dégagée par la jurisprudence, cette théorie du risque professionnel est maintenant consacrée par la loi. Elle ne s'applique encore qu'aux accidents industriels : elle s'étendra bientôt à la vieillesse et l'invalidité.

A ce développement de la responsabilité correspond une conception nouvelle du contrat, de ses effets et de sa force obligatoire. Dans la

1. Nous avons déjà signalé ces tendances et cité des exemples dans une communication faite à la société d'Études Législatives *sur la nécessité d'ériger l'abandon de famille en délit.* (*Bullet. de la Soc.*, p. 76 et 80, 1902.)

2. *Politique sociale*, p. 112.

3. Nous avons eu déjà l'occasion de nous expliquer sur ce point en étudiant l'*Abus du droit* (*Revue de dr. civil*, 1902, p. 113).

4. V. Cabouat, *Fondement économique et philosophique du risque professionnel. Traité des accidents du travail*, t. I, n° 99.

doctrine traditionnelle, le contrat n'est que l'accord des volontés individuelles : l'État se borne à sanctionner cet accord; la mission du juge est de rechercher et d'interpréter ces volontés. La tendance actuelle est de substituer à cette recherche des intentions la préoccupation de la justice et de l'intérêt social[1]. Prêter aux contractants les intentions qu'ils n'ont pas eues mais qu'ils pouvaient avoir, supposer qu'ils ont accepté les conséquences les plus lointaines de leur contrat, c'est faire œuvre vaine, souvent injuste. On ne peut refuser de reconnaître que dans bien des cas ces conséquences n'ont été ni prévues ni voulues par les deux parties. Celui qui souscrit un contrat d'assurance, qui expédie des marchandises par chemin de fer, est censé connaître et accepter toutes les clauses de la police ou du tarif : en réalité, dit M. Dereux[2], il les ignore ou les subit sans discussion. Le règlement d'atelier rédigé par le patron n'est que le libellé des conditions d'un contrat considéré comme accepté par l'ouvrier : en fait, l'ouvrier ne les connaît pas, les connaît à peine, ou n'est pas en situation de pouvoir les discuter. On peut en dire autant des amendes destinées à sanctionner ces règlements : théoriquement ce sont de simples clauses pénales obligatoires au même titre que la convention elle-même; pratiquement, c'est une source d'abus intolérables, un moyen pour un patron indélicat de récupérer une partie du salaire.

Comment réprimer ces abus? Dans bien des cas, on estimera nécessaire de recourir à la loi. Bien des législations ont déjà réglementé le paiement des salaires, les règlements d'ateliers, les amendes : cette intervention a toujours pour effet de restreindre ou subordonner à certaines conditions la liberté des contractants.

On peut aussi supprimer l'inégalité qui vicie ces conventions en donnant une représentation aux forces isolées; en substituant au contrat individuel le contrat collectif : c'est le cas du contrat passé par un syndicat professionnel au nom d'un groupe d'ouvriers[3].

Le problème comporte encore une autre solution, qui consiste à reconnaître au juge interprète de la convention et de la loi, une plus grande latitude. C'est le système qu'a consacré le nouveau Code

1. V. les articles de M. Dereux, Étude des diverses conceptions actuelles du contrat, *Revue critique*, 1901, p. 513 et 1903, p. 105.
2. Dereux, *loc. cit.*, *Rev. crit.*, 1901, p. 521.
3. V. p. ex., P. Bureau, Le contrat de travail; et P. Pic, La jurisprudence et le contrat collectif de travail. *Rev. de dr. civil*, 1902, p. 499.

civil allemand, qui fait du juge l'interprète de la conscience publique, l'associé du législateur, son continuateur dans le temps. Deux dispositions très importantes, celles des articles 133 et 138, confèrent aux tribunaux des pouvoirs extrêmement étendus. Ils ne sont tenus d'assurer l'exécution d'une convention qu'autant qu'elle ne leur paraît avoir rien d'injuste ni d'immoral. S'ils estiment qu'il y a eu abus, conditions léonines, exploitation des embarras, de la légèreté ou de l'inexpérience des contractants, ils tiendront l'engagement pour nul. On aperçoit toute la gravité des conséquences qu'autorise un pareil principe.

Peut-être ne serait-il pas nécessaire de modifier nos lois pour donner à nos juges une égale liberté. On a fait remarquer[1] qu'il y avait dans nos codes des dispositions, qui permettraient aux tribunaux d'étendre à leur gré le domaine de la responsabilité civile et d'exercer un contrôle illimité sur la légitimité des conventions. L'article 6 du Code civil interdit de déroger à l'ordre public et aux bonnes mœurs : mais cette notion de l'ordre public et des bonnes mœurs n'est pas légalement définie; elle est abandonnée à l'appréciation de la jurisprudence. L'article 1382 pose le principe le plus général, le plus extensif qu'on puisse concevoir : « il n'est pas excessif de dire qu'en prenant tel quel cet article, on pourrait faire avec lui, juridiquement, ce que l'on est convenu d'appeler la révolution sociale en restituant au travail tout ce qui est le produit du travail[2] ».

Le danger c'est qu'évidemment il est très facile et très tentant pour le juge d'abuser d'un pareil pouvoir. Tant que sa décision sera conforme aux sentiments, aux aspirations de l'opinion commune, on lui saura gré de l'avoir rendue. Mais dans un pays profondément divisé, où coexistent des notions si différentes du devoir, de l'honneur, de la justice, l'arbitraire des tribunaux serait très impatiemment supporté, provoquerait une sorte de révolte, troublerait et détruirait le sentiment du droit. Il n'est pas cependant défendu d'espérer qu'une meilleure organisation judiciaire, mieux adaptée à notre état social, pourra donner à la fois plus de garanties aux justiciables, plus d'initiative et de liberté aux tribunaux.

1. Tissier, *Compte rendu de la Déclaration de volonté de Saleilles,* tir. à part, p. 8. Emmanuel Lévy. L'exercice du droit collectif, notes sur les principes et sur la méthode juridiques, *Revue de droit civil*, 1903, p. 95.
2. Emm. Lévy, *loc. cit.*, p. 96.

III

Cet avenir qui nous semble prochain, que nous essayons d'entrevoir, reste encore enveloppé d'obscurité. Nous ne savons pas exactement ce qu'il sera, ni comment il se réalisera. Mais il est contenu dans le présent : il sera le résultat des causes, le développement des tendances, qui nous sont en partie connues. Ainsi la connaissance du milieu, du mouvement social, nous fournit une orientation; elle éclaire et permet de régler notre conduite.

Le devoir des bons citoyens est de comprendre la nécessité des réformes et d'aider à les accomplir. Un accord est encore possible : les deux partis ont un égal intérêt à ce que cet accord soit tenté. La haine, la violence des uns ne peut rien créer; la résistance aveugle des autres ne peut rien empêcher.

Si le prolétariat ne veut que remplacer une législation de classe par une autre intolérante, injuste, exclusive, il n'aura réalisé aucun progrès, aucune œuvre viable. Pour substituer sa domination à celle de la bourgeoisie, il faut qu'il ait un personnel tout prêt, qu'il soit en état de prendre du jour au lendemain la direction économique de la société. Or l'éducation de ce personnel n'est pas faite. Au surplus, assurer la vie, la sécurité, la liberté d'un grand pays, c'est une tâche qui visiblement excède les forces et les capacités d'une classe : elle exige le concours de tous. Si le parti socialiste, a dit Jaurès [1], « donnait l'impression qu'il est à la fois généreux et pratique, ardent au combat et ami de la paix, très ferme contre les institutions iniques et décidé à les abattre méthodiquement, très conciliant aussi envers les personnes, il avancerait d'un demi-siècle la vraie révolution sociale, celle qui serait dans les choses, dans les lois et dans les cœurs, non dans les formules et dans les mots, et il épargnerait à la grande œuvre de la Révolution prolétarienne l'écœurante et cruelle odeur de sang, de meurtre et de haine, qui est restée attachée à la Révolution bourgeoise ».

De son côté, la bourgeoisie doit accepter l'inévitable, — ne pas s'obstiner dans la défense de ses privilèges, dans le regret de l'hégémonie qu'elle a perdue, — reconnaître ce qu'a de légitime le mou-

1. *Études socialistes*, p. 82.

vement d'émancipation de la classe ouvrière. A ce prix, elle fera l'économie d'une Révolution. L'Église et l'Ancien régime en ne sachant pas, ou ne voulant pas, se réformer, ont provoqué des catastrophes, des maux sans nombre.

En faisant des sacrifices nécessaires, la classe possédante peut trouver dans une transformation économique une vie plus enviable et plus paisible, une forme plus élevée du bonheur. La direction et les bénéfices des entreprises seront désormais partagés; mais les responsabilités le seront aussi. Les maux causés par la concurrence et la lutte pourront être atténués. Combien de patrons bienfaisants, charitables, souffrent de sentir peser sur eux la colère et les haines des ouvriers, sans comprendre que la bienfaisance, la charité individuelles ne peuvent ni compenser ni faire oublier l'injustice d'un état social.

J. CHARMONT.

Le gérant : MAX LECLERC.

Coulommiers. — Imp. PAUL BRODARD.

L'ESPACE ET SES TROIS DIMENSIONS

(*Suite* [1].)

§ 7. — Le groupe des déplacements.

Résumons brièvement les résultats obtenus. Nous nous proposions de rechercher ce qu'on veut dire quand on dit que l'espace a trois dimensions et nous nous sommes demandé d'abord ce que c'est qu'un continu physique et quand on peut dire qu'il a n dimensions. Si nous considérons divers systèmes d'impressions et que nous les comparions entre eux, nous reconnaissons souvent que deux de ces systèmes d'impressions ne peuvent être discernés (ce que l'on exprime d'ordinaire en disant qu'ils sont trop voisins l'un de l'autre, et que nos sens sont trop grossiers pour que nous puissions les distinguer) et nous constatons de plus que deux de ces systèmes peuvent quelquefois être discernés l'un de l'autre, bien qu'étant indiscernables d'un même troisième. S'il en est ainsi on dit que l'ensemble de ces systèmes d'impressions forme un continu physique C. Et chacun de ces systèmes s'appellera un *élément* du continu C.

Combien ce continu a-t-il de dimensions? Prenons d'abord deux éléments A et B de C, et supposons qu'il existe une suite Σ d'éléments, appartenant tous au continu C, de telle façon que A et B soient les deux termes extrêmes de cette suite et que chaque terme de la suite soit indiscernable du précédent. Si l'on peut trouver une pareille suite Σ, nous dirons que A et B sont *reliés* entre eux; et si deux éléments quelconques de C sont reliés entre eux, nous dirons que C est d'un seul tenant.

Choisissons maintenant sur le continu C un certain nombre d'éléments d'une manière tout à fait arbitraire. L'ensemble de ces élé-

1. Voir la *Revue* de mai 1903.

ments s'appellera une *coupure*. Parmi les suites Σ qui relient A à B, nous distinguerons celles dont un élément est indiscernable d'un des éléments de la coupure (nous dirons que ce sont celles qui *coupent* la coupure) et celles dont *tous* les éléments sont discernables de tous ceux de la coupure. Si *toutes* les suites Σ qui relient A à B coupent la coupure, nous dirons que A et B sont *séparés* par la coupure, et que la coupure *divise* C. Si on ne peut pas trouver sur C deux éléments qui soient séparés par la coupure, nous dirons que la coupure *ne divise pas* C.

Ces définitions posées, si le continu *C* peut être divisé par des coupures qui ne forment pas elles-mêmes un continu, ce continu *C* n'a qu'une dimension; dans le cas contraire il en a plusieurs. Si pour diviser *C*, il suffit d'une coupure formant un continu à 1 dimension, *C* aura 2 dimensions, s'il suffit d'une coupure formant un continu à 2 dimensions, C aura 3 dimensions, etc.

Grâce à ces définitions, on saura toujours reconnaître combien un continu physique quelconque a de dimensions. Il ne reste plus qu'à trouver un continu physique, qui soit pour ainsi dire équivalent à l'espace, de telle façon qu'à tout point de l'espace corresponde un élément de ce continu, et qu'à des points de l'espace très voisins les uns des autres, correspondent des éléments indiscernables. L'espace aura alors autant de dimensions que ce continu.

L'intermédiaire de ce continu physique, susceptible de représentation, est indispensable; parce que nous ne pouvons nous représenter l'espace, et cela pour une foule de raisons. L'espace est un continu mathématique, il est infini, et nous ne pouvons nous représenter que des continus physiques et des objets finis. Les divers éléments de l'espace, que nous appelons points, sont tous semblables entre eux, et, pour appliquer notre définition, il faut que nous sachions discerner les éléments les uns des autres, au moins s'ils ne sont pas trop voisins. Enfin l'espace absolu est un non-sens, et il nous faut commencer par le rapporter à un système d'axes invariablement liés à notre corps (que nous devons toujours supposer ramené à une même attitude).

J'ai cherché ensuite à former avec nos sensations visuelles un continu physique équivalent à l'espace; cela est facile sans doute et cet exemple est particulièrement approprié à la discussion du nombre des dimensions; cette discussion nous a permis de voir dans quelle mesure il est permis de dire que « l'espace visuel » a trois

dimensions. Seulement cette solution est incomplète et artificielle, j'ai expliqué pourquoi, et ce n'est pas sur l'espace visuel, mais sur l'espace moteur qu'il faut faire porter notre effort.

J'ai rappelé ensuite quelle est l'origine de la distinction que nous faisons entre les changements de position et les changements d'état.

Parmi les changements qui se produisent dans nos impressions, nous distinguons d'abord les changements *internes* volontaires et accompagnés de sensations musculaires et les changements *externes* dont les caractères sont opposés. Nous constatons qu'il peut arriver qu'un changement externe soit *corrigé* par un changement interne qui rétablit les sensations primitives. Les changements externes susceptibles d'être corrigés par un changement interne s'appellent *changements de position*, ceux qui n'en sont pas susceptibles s'appellent *changements d'état*. Les changements internes susceptibles de corriger un changement externe s'appellent *déplacements du corps en bloc*; les autres s'appellent *changement d'attitude*.

Soient maintenant α et β deux changements externes, α' et β' deux changements internes. Supposons que α puisse être corrigé soit par α', soit par β'; et que α' puisse corriger soit α, soit β; l'expérience nous apprend alors que β' peut également corriger β. Dans ce cas nous dirons que α et β correspondent au *même* déplacement et de même que α' et β' correspondent au *même* déplacement.

Cela posé, nous pouvons imaginer un continu physique que nous appellerons *le continu ou le groupe des déplacements* et que nous définirons de la façon suivante. Les éléments de ce continu seront les changements internes susceptibles de corriger un changement externe. Deux de ces changements internes α' et β' seront regardés comme indiscernables : 1° s'ils le sont naturellement, c'est-à-dire s'ils sont trop voisins l'un de l'autre; 2° si α' est susceptible de corriger le même changement externe qu'un troisième changement interne naturellement indiscernable de β'. Dans ce second cas, ils seront pour ainsi dire indiscernables par convention, je veux dire en convenant de faire abstraction des circonstances qui pourraient les faire distinguer.

Notre continu est maintenant entièrement défini, puisque nous connaissons ses éléments et que nous avons précisé dans quelles conditions ils peuvent être regardés comme indiscernables. Nous avons ainsi tout ce qu'il faut pour appliquer notre définition et déterminer combien ce continu a de dimensions. Nous reconnaîtrons

qu'il en a *six*. Le continu des déplacements n'est donc pas équivalent à l'espace, puisque le nombre des dimensions n'est pas le même, il est seulement apparenté à l'espace.

Comment savons-nous maintenant que ce continu des déplacements a six dimensions; nous le savons *par expérience*.

Il serait aisé de décrire les expériences par lesquelles nous pourrions arriver à ce résultat. On verrait qu'on peut dans ce continu pratiquer des coupures qui le divisent et qui sont des continus; qu'on peut diviser ces coupures elles-mêmes par d'autres coupures du second ordre qui sont encore des continus, et qu'on ne serait arrêté qu'après les coupures du sixième ordre qui ne seraient plus des continus. D'après nos définitions cela voudrait dire que le groupe des déplacements a six dimensions,

Cela serait aisé, ai-je dit, mais cela serait assez long; et ne serait-ce pas un peu artificiel? Ce groupe des déplacements, nous l'avons vu, est apparenté à l'espace et on pourrait en déduire l'espace, mais il n'est pas équivalent à l'espace puisqu'il n'a pas le même nombre de dimensions; et quand nous aurons montré comment la notion de ce continu peut se former et comment on peut en déduire celle de l'espace, on pourrait toujours se demander pourquoi l'espace à trois dimensions nous est beaucoup plus familier que ce continu à six dimensions, et douter par conséquent que ce soit par ce détour, que s'est formée dans l'esprit humain la notion d'espace.

§ 8. — Identité de deux points.

Qu'est-ce qu'un point? Comment saurons-nous si deux points de l'espace sont identiques ou différents? Ou en d'autres termes; quand je dis : l'objet A occupait à l'instant α le point qu'occupe l'objet B à l'instant β, qu'est-ce que cela veut dire?

Tel est le problème que nous nous sommes posé au § 4. Comme je l'ai expliqué dans ce § 4, il ne s'agit pas de comparer les positions des objets A et B dans l'espace absolu; la question n'aurait alors manifestement aucun sens; il s'agit de comparer les positions de ces deux objets par rapport à des axes invariablement liés à mon corps, en supposant toujours ce corps ramené à la même attitude.

Je suppose qu'entre les instants α et β, je n'aie bougé ni mon corps, ni mon œil, ce dont je suis averti par mon sens musculaire.

Je n'ai remué non plus ni ma tête, ni mon bras, ni ma main. Je constate qu'à l'instant α des impressions que j'attribuais à l'objet A m'étaient transmises les unes par une des fibres de mon nerf optique, les autres par un des nerfs sensitifs tactiles de mon doigt: je constate qu'à l'instant β, d'autres impressions que j'attribue à l'objet B me sont transmises, les unes par cette même fibre du nerf optique, les autres par ce même nerf tactile.

Il est nécessaire ici de m'arrêter pour une explication; comment suis-je averti que cette impression que j'attribue à A, et celle que j'attribue à B et qui sont qualitativement différentes me sont transmises par le même nerf? Doit-on supposer, pour prendre par exemple les sensations visuelles, que A produit deux sensations simultanées, une sensation purement lumineuse a et une sensation colorée a', que B produit de même simultanément une sensation lumineuse b et une sensation colorée b', que si ces diverses sensations me sont transmises par une même fibre rétinienne, a est identique à b, mais qu'en général les sensations colorées a' et b' produites par des corps différents sont différentes. Dans ce cas ce serait l'identité de la sensation a qui accompagne a' avec la sensation b qui accompagne b', ce serait cette identité, dis-je, qui nous avertirait que toutes ces sensations me sont transmises par la même fibre.

Quoi qu'il en soit de cette hypothèse, et bien que je sois porté à en préférer d'autres notablement plus compliquées, il est certain que nous sommes avertis de quelque façon qu'il y a quelque chose de commun entre ces sensations $a + a'$ et $b + b'$, sans quoi nous n'aurions aucun moyen de reconnaître que l'objet B a pris la place de l'objet A.

Je n'insiste donc pas davantage et je rappelle l'hypothèse que je viens de faire : je suppose que j'ai constaté que les impressions que j'attribue à B me sont transmises à l'instant β par ces mêmes fibres tant optiques que tactiles qui, à l'instant α, m'avaient transmis les impressions que j'attribuais à A. S'il en est ainsi, nous n'hésiterons pas à déclarer que le point occupé par B à l'instant β est identique au point occupé par A à l'instant α.

Je viens d'énoncer deux conditions pour que ces deux points soient identiques; l'une est relative à la vue, l'autre au toucher. Considérons-les séparément. La première est nécessaire, mais n'est pas suffisante. La seconde est à la fois nécessaire et suffisante. Quelqu'un qui saurait la géométrie, l'expliquerait aisément de la manière suivante :

Soit O le point de la rétine où se forme à l'instant α l'image du corps A; soit M le point de l'espace occupé à l'instant α par ce corps A; soit M′ le point de l'espace occupé à l'instant β par le corps B. Pour que ce corps B forme son image en O, il n'est pas nécessaire que les points M et M′ coïncident: comme la vue s'exerce à distance, il suffit que les trois points O M M′ soient en ligne droite. Cette condition que les deux objets forment leur image en O est donc nécessaire, mais non suffisante pour que les points M et M′ coïncident. Soit maintenant P le point occupé par mon doigt et où il reste puisqu'il ne bouge pas. Comme le toucher ne s'exerce pas à distance, si le corps A touche mon doigt à l'instant α, c'est que M et P coïncident; si B touche mon doigt à l'instant β, c'est que M′ et P coïncident. Donc M et M′ coïncident. Donc cette condition que si A touche mon doigt à l'instant α, B le touche à l'instant β, est à la fois nécessaire et suffisante pour que M et M′ coïncident.

Mais nous qui ne savons pas encore la géométrie, nous ne pouvons raisonner comme cela; tout ce que nous pouvons faire, c'est de constater expérimentalement que la première condition relative à la vue peut être remplie sans que le soit la seconde, qui est relative au toucher, mais que la seconde ne peut pas être remplie sans que la première le soit.

Supposons que l'expérience nous ait appris le contraire? Cela se pourrait, et cette hypothèse n'a rien d'absurde. Supposons donc que nous ayons constaté expérimentalement que la condition relative au toucher peut être remplie sans que celle de la vue le soit et que celle de la vue au contraire ne peut pas l'être sans que celle du toucher le soit. Il est clair que, s'il en était ainsi, nous conclurions que c'est le toucher qui peut s'exercer à distance, et que la vue ne s'exerce pas à distance.

Mais ce n'est pas tout; jusqu'ici j'ai supposé que pour déterminer la place d'un objet, je faisais usage seulement de mon œil et d'un seul doigt; mais j'aurais tout aussi bien pu employer d'autres moyens, par exemple tous mes autres doigts.

Je suppose que mon premier doigt reçoive à l'instant α une impression tactile que j'attribue à l'objet A. Je fais une série de mouvements, correspondant à une série S de sensations musculaires. A la suite de ces mouvements, à l'instant α', mon *second* doigt reçoit une impression tactile que j'attribue également à A. Ensuite, à l'instant β, sans que j'aie bougé, ce dont m'avertit mon sens musculaire,

ce même second doigt me transmet de nouveau une impression tactile que j'attribue cette fois à l'objet B; je fais ensuite une série de mouvements correspondant à une série S′ de sensations musculaires. Je sais que cette série S′ est inverse de la série S et correspond à des mouvements contraires. Comment le sais-je, c'est parce que des expériences antérieures multiples m'ont souvent montré que si je faisais successivement les deux séries de mouvements correspondant à S et à S′, les impressions primitives se rétablissaient, c'est-à-dire que les deux séries se compensaient mutuellement. Cela posé, dois-je m'attendre à ce qu'à l'instant β', quand la seconde série de mouvements sera terminée, mon *premier doigt* éprouve une impression tactile attribuable à l'objet *B*.

Pour répondre à cette question, ceux qui sauraient déjà la géométrie raisonneraient comme il suit. Il y a des chances pour que l'objet A n'ait pas bougé entre les instants α et α', ni l'objet B entre les instants β et β'; admettons-le. A l'instant α, l'objet A occupait un certain point M de l'espace. Or à cet instant, il touchait mon premier doigt, et *comme le toucher ne s'exerce pas à distance*, mon premier doigt était également au point M. J'ai fait ensuite la série S de mouvements et à la fin de cette série, à l'instant α', j'ai constaté que l'objet A touchait mon second doigt. J'en conclus que ce second doigt se trouvait alors en M, c'est-à-dire que les mouvements S avaient pour effet d'amener le second doigt à la place du premier. A l'instant β, l'objet B est venu au contact de mon second doigt: comme je n'ai pas bougé, ce second doigt est resté en M; donc l'objet B est venu en M; par hypothèse il ne bouge pas jusqu'à l'instant β'. Mais entre les instants β et β', j'ai fait les mouvements S′; comme ces mouvements sont inverses des mouvements S, ils doivent avoir pour effet d'amener le premier doigt à la place du second. A l'instant β', ce premier doigt sera donc en M, et comme l'objet B est également en M cet objet B touchera mon premier doigt. A la question posée, on doit donc répondre oui.

Pour nous, qui ne savons pas encore la géométrie, nous ne pouvons pas raisonner de la sorte, mais nous constatons que cette prévision se réalise d'ordinaire; et nous pouvons toujours expliquer les exceptions en disant que l'objet A a bougé entre les instants α et α', ou l'objet B entre les instants β et β'.

Mais l'expérience n'aurait-elle pu donner un résultat contraire; ce résultat contraire aurait-il été absurde en soi? Évidemment non.

Qu'aurions-nous fait alors si l'expérience avait donné ce résultat contraire? Toute géométrie serait-elle ainsi devenue impossible? pas le moins du monde : nous nous serions bornés à conclure que *le toucher peut s'exercer à distance.*

Quand je dis, le toucher ne s'exerce pas à distance, mais la vue s'exerce à distance, cette assertion n'a qu'un sens qui est le suivant. Pour reconnaître si B occupe à l'instant β, le point occupé par A à l'instant α, je puis me servir d'une foule de critères différents; dans l'un intervient mon œil, dans l'autre mon premier doigt, dans l'autre mon second doigt, etc. Eh bien, il suffit que le critère relatif à l'un de mes doigts soit satisfait pour que tous les autres le soient, mais il ne suffit pas que le critère relatif à l'œil le soit. Voilà le sens de mon assertion, je me borne à affirmer un fait expérimental qui se vérifie d'ordinaire.

Nous avons analysé au § 6 l'espace visuel; nous avons vu que pour engendrer cet espace, il faut faire intervenir les sensations rétiniennes, la sensation de convergence, et la sensation d'accommodation; que si ces deux dernières n'étaient pas toujours d'accord, l'espace visuel aurait quatre dimensions au lieu de trois; et d'autre part que si l'on ne faisait intervenir que les sensations rétiniennes, on obtiendrait « l'espace visuel simple » qui n'aurait que deux dimensions. D'un autre côté, envisageons l'espace tactile, en nous bornant aux sensations d'un seul doigt, c'est-à-dire en somme l'ensemble des positions que peut occuper ce doigt. Cet espace tactile que nous analyserons dans le § suivant et sur lequel je demanderai en conséquence la permission de ne pas m'expliquer davantage pour le moment, cet espace tactile, dis-je, a trois dimensions. Pourquoi l'espace proprement dit a-t-il autant de dimensions que l'espace tactile et en a-t-il plus que l'espace visuel simple? C'est parce que le toucher ne s'exerce pas à distance, tandis que la vue s'exerce à distance. Ces deux assertions n'ont qu'un seul et même sens et nous venons de voir quel était ce sens.

Je reviens maintenant sur un point sur lequel j'avais glissé rapidement pour ne pas interrompre la discussion. Comment savons-nous que les impressions faites sur notre rétine par A à l'instant α et par B à l'instant β nous sont transmises par une même fibre rétinienne, bien que ces impressions soient qualitativement différentes? J'ai émis une hypothèse simple, mais en ajoutant que d'autres hypothèses, notablement plus compliquées, me paraissaient plus proba-

blement exactes. Voici quelles sont ces hypothèses, dont j'ai déjà dit un mot à la page 296. Comment savons-nous que les impressions produites par l'objet rouge A à l'instant α, et par l'objet bleu B à l'instant β, si ces deux objets ont formé leur image au même point de la rétine, comment savons-nous, dis-je, que ces impressions ont quelque chose de commun? On peut rejeter l'hypothèse simple que j'avais faite plus haut et admettre que ces deux impressions, qualitativement différentes, me sont transmises par deux fibres nerveuses différentes quoique contiguës.

Quel moyen ai-je alors de savoir que ces fibres sont contiguës? Il est probable qne nous n'en aurions aucun si l'œil était immobile. Ce sont les mouvements de l'œil qui nous ont appris qu'il y a la même relation entre la sensation de bleu au point A et la sensation de bleu au point B de la rétine qu'entre la sensation du rouge au point A et la sensation de rouge au point B. Ils nous ont montré en effet que les mêmes mouvements, correspondant aux mêmes sensations musculaires, nous font passer de la première à la deuxième, ou de la troisième à la quatrième. Je n'insiste pas sur ces considérations qui se rattachent comme on le voit à la question des signes locaux soulevée par Lotze.

§ 9. — L'ESPACE TACTILE.

Je sais ainsi reconnaître l'identité de deux points, le point occupé par A à l'instant α et le point occupé par B à l'instant β, mais *à une condition*, c'est que je n'aie pas bougé entre les instants α et β. Cela ne suffit pas pour notre objet. Supposons donc que j'aie remué d'une manière quelconque dans l'intervalle de ces deux instants, comment saurai-je si le point occupé par A à l'instant α est identique au point occupé par B à l'instant β? Je suppose qu'à l'instant α, l'objet A était au contact de mon premier doigt et que de même, à l'instant β, l'objet B touche ce premier doigt; mais en même temps, mon sens musculaire m'a averti que dans l'intervalle mon corps a bougé. J'ai envisagé plus haut deux séries de sensations musculaires S et S′ et j'ai dit qu'il arrive quelquefois qu'on est conduit à envisager deux pareilles séries S et S′ comme inverses l'une de l'autre parce que nous avons souvent observé que quand ces deux séries se succèdent nos impressions primitives sont rétablies.

Si alors mon sens musculaire m'avertit que j'ai bougé entre les deux instants α et β, mais de façon à ressentir successivement les deux séries de sensations musculaires S et S′ que je considère comme inverses; je conclurai encore, tout comme si je n'avais pas bougé, que les points occupés par A à l'instant α et par B à l'instant β sont identiques, si je constate que mon premier doigt touche A à l'instant α et B à l'instant β.

Cette solution n'est pas encore complètement satisfaisante comme on va le voir. Voyons en effet combien de dimensions elle nous ferait attribuer à l'espace. Je veux comparer les deux points occupés par A et B aux instants α et β, ou (ce qui revient au même puisque je suppose que mon doigt touche A à l'instant α et B à l'instant β), je veux comparer les deux points occupés par mon doigt aux deux instants α et β. Le seul moyen dont je dispose pour cette comparaison est la série Σ des sensations musculaires qui ont accompagné les mouvements de mon corps entre ces deux instants. Les diverses séries Σ imaginables forment évidemment un continu physique dont le nombre de dimensions est très grand. Convenons, comme je l'ai fait, de ne pas considérer comme distinctes les deux séries Σ et $\Sigma + S + S'$ lorsque les deux séries S et S′ seront inverses l'une de l'autre au sens donné plus haut à ce mot; malgré cette convention, l'ensemble des séries Σ distinctes formera encore un continu physique et le nombre des dimensions sera moindre mais encore très grand.

A chacune de ces séries Σ correspond un point de l'espace; à deux séries Σ et Σ' correspondront ainsi deux points M et M′. Les moyens dont nous disposons jusqu'ici nous permettent de reconnaître que M et M′ ne sont pas distincts dans deux cas : 1° si Σ est identique à Σ'; 2° si $\Sigma' = \Sigma + S + S'$, S et S′ étant inverses l'une de l'autre. Si dans tous les autres cas, nous regardions M et M′ comme distincts, l'ensemble des points aurait autant de dimensions que l'ensemble des séries Σ distinctes, c'est-à-dire beaucoup plus de 3.

Pour ceux qui savent déjà la géométrie, il serait aisé de le leur faire comprendre en raisonnant comme il suit. Parmi les séries de sensations musculaires imaginables, il y en a qui correspondent à des séries de mouvements où le doigt ne bouge pas. Je dis que si l'on ne considère pas comme distinctes les séries Σ et $\Sigma + \sigma$ où la série σ correspond à des mouvements où le doigt ne bouge pas, l'ensemble des séries constituera un continu à trois dimensions, mais que si on regarde deux séries Σ et Σ' comme distinctes à moins

que $\Sigma' = \Sigma + S + S'$, S et S' étant inverses, l'ensemble des séries constituera un continu à plus de trois dimensions.

Soit en effet dans l'espace une surface A, sur cette surface une ligne fermée B, sur cette ligne un point M. Soit C_0 l'ensemble de toutes les séries Σ, soit C_1 l'ensemble de toutes les séries Σ telles qu'à la fin des mouvements correspondants le doigt se trouve sur la surface A et de même soient C_2 ou C_3 l'ensemble des séries Σ telles qu'à la fin le doigt se trouve sur B, ou en M. Il est clair d'abord que C_1 constituera une coupure qui divisera C_0, que C_2 sera une coupure qui divisera C, et C_3 une coupure qui divisera C_2. Il résulte de là, d'après nos définitions, que si C_3 est un continu à n dimensions, C_0 sera un continu physique à $n+3$ dimensions.

Soient donc Σ et $\Sigma' = \Sigma + \sigma$ deux séries faisant partie de C_3; pour toutes deux à la fin des mouvements, le doigt se trouve en M; il en résulte qu'au commencement et à la fin de la série σ, le doigt est au même point M. Cette série σ est donc une de celles qui correspondent à des mouvements où le doigt ne bouge pas. Si l'on ne regarde pas Σ et $\Sigma + \sigma$ comme distinctes, toutes les séries de C_3 se confondront en une seule; donc C_3 aura O dimension et C_0, comme je voulais le démontrer en aura 3. Si au contraire je ne regarde pas Σ et $\Sigma + \sigma$ comme confondues, à moins que $\sigma = S + S'$, S et S' étant inverses, il est clair que C_3 contiendra un grand nombre de séries de sensations distinctes; car sans que le doigt bouge, le corps peut prendre une foule d'attitudes différentes. Alors C_3 formera un continu et C_0 aura plus de trois dimensions et c'est encore ce que je voulais démontrer.

Nous qui ne savons pas encore la géométrie, nous ne pouvons pas raisonner de la sorte; nous ne pouvons que constater. Mais alors une question se pose; comment, avant de savoir la géométrie, avons-nous été amenés à distinguer des autres ces séries σ où le doigt ne bouge pas; ce n'est en effet qu'après avoir fait cette distinction que nous pourrons être conduits à regarder Σ et $\Sigma + \sigma$ comme identiques, et c'est à cette condition seulement, comme nous venons de le voir, que nous pouvons arriver à l'espace à trois dimensions.

Nous sommes amenés à distinguer les séries σ, parce qu'il arrive souvent que quand nous avons exécuté les mouvements qui correspondent à ces séries σ de sensations musculaires, les sensations tactiles qui nous sont transmises par le nerf du doigt que nous

avons appelé le premier doigt, que ces sensations tactiles, dis-je, persistent et ne sont pas altérées par ces mouvements. Cela, c'est l'expérience qui nous l'apprend et elle seule qui pouvait nous l'apprendre.

Si nous avions distingué les séries de sensations musculaires $S + S'$ formées par la réunion de deux séries inverses; c'est parce qu'elles conservaient l'ensemble de nos impressions, si maintenant nous distinguons les séries σ, c'est parce qu'elles conservent *certaines* de nos impressions. (Quand je dis qu'une série de sensations musculaires S « conserve » une de nos impressions A, je veux dire que nous constatons que si nous éprouvons l'impression A, puis les sensations musculaires S, nous éprouverons *encore* l'impression A *après* ces sensations S.)

J'ai dit plus haut qu'il arrive *souvent* que les séries σ n'altèrent pas les impressions tactiles éprouvées par notre premier doigt; j'ai dit *souvent*, je n'ai pas dit *toujours*; c'est ce que nous exprimons dans notre langage habituel en disant que l'impression tactile ne sera pas altérée si le doigt n'a pas bougé, *à la condition* que l'objet A qui était au contact de ce doigt n'ait pas bougé non plus. Avant de savoir la géométrie, nous ne pouvons pas donner cette explication; tout ce que nous pouvons faire, c'est de constater que l'impression persiste souvent, mais pas toujours.

Mais il suffit qu'elle persiste souvent pour que les séries σ nous apparaissent comme *remarquables*, pour que nous soyons amenés à ranger dans une même classe les séries Σ et $\Sigma + \sigma$, et de là à ne pas les regarder comme distinctes. Dans ces conditions nous avons vu qu'elles engendreront un continu physique à trois dimensions.

Voilà donc un espace à trois dimensions engendré par mon premier doigt. Chacun de mes doigts en engendrera un semblable. Comment sommes-nous conduits à les considérer comme identiques à l'espace visuel, comme identiques à l'espace géométrique, c'est ce qui reste à examiner.

Mais avant d'aller plus loin, faisons une réflexion; d'après ce qui précède, nous ne connaissons les points de l'espace ou plus généralement la situation *finale* de notre corps, que par les séries de sensations musculaires nous révélant les mouvements qui nous ont fait passer d'une certaine situation initiale à cette situation finale. Mais il est clair que cette situation finale dépendra d'une part de ces mouvements et *d'autre part de la situation initiale* d'où nous

sommes partis. Or ces mouvements nous sont révélés par nos sensations musculaires; mais rien ne nous fait connaître la situation initiale; rien ne peut nous la faire distinguer de toutes les autres situations possibles. Voilà qui met bien en évidence la relativité essentielle de l'espace.

§ 10. — Identité des divers espaces.

Nous sommes donc amenés à comparer les deux continus C et C′ engendrés par exemple, l'un par mon premier doigt D, l'autre par mon second doigt D′. Ces deux continus physiques ont l'un et l'autre trois dimensions. A chaque élément du continu C, ou si l'on aime mieux s'exprimer ainsi, à chaque point du premier espace tactile, correspond une série de sensations musculaires Σ qui me font passer d'une certaine situation initiale à une certaine situation finale [1]. De plus un même point de ce premier espace correspondra à Σ et à $\Sigma + \sigma$, si σ est une série dont nous savons qu'elle ne fait pas bouger le doigt D.

De même à chaque élément du continu C′, ou à chaque point du second espace tactile correspond une série de sensations Σ', et un même point correspondra à Σ' et $\Sigma' + \sigma'$, si σ' est une série qui ne fait pas bouger le doigt D′.

Ce qui nous fait donc distinguer les séries σ et σ', c'est que les premières n'altèrent pas les impressions tactiles éprouvées par le doigt D et que les secondes conservent celles qu'éprouve le doigt D′.

Or voici ce que nous constatons : au début mon doigt D′ éprouve une sensation A′; je fais des mouvements qui engendrent les sensations musculaires S; mon doigt D éprouve l'impression A; je fais des mouvements qui engendrent une série de sensations σ; mon doigt D continue à éprouver l'impression A, puisque c'est là la propriété caractéristique des séries σ; je fais ensuite des mouvements qui engendrent la série S′ de sensations musculaires, *inverse* de S au sens donné plus haut à ce mot. Je constate alors que mon doigt D

1. Au lieu de dire que nous rapportons l'espace à des axes invariablement liés à notre corps, peut-être vaudrait-il mieux dire, conformément à ce qui précède, que nous le rapportons à des axes invariablement liés à la situation initiale de notre corps.

éprouve de nouveau l'impression A'. (Il faut bien entendu pour cela que S ait été convenablement choisie.)

Ce qui veut dire que la série $S + \sigma + S'$, conservant les impressions tactiles du doigt D' est l'une des séries que j'ai appelées σ'. Inversement si l'on prend une série σ' quelconque, $S' + \sigma' + S$ sera une des séries que nous appelons σ.

Ainsi si S est convenablement choisie, $S + \sigma + S'$ sera une série σ', et en faisant varier σ de toutes les manières possibles, on obtiendra toutes les séries σ' possibles.

Tout cela, ne sachant pas encore la géométrie, nous nous bornons à le constater, mais voici comment ceux qui savent la géométrie expliqueraient le fait. Au début mon doigt D' est au point M, au contact de l'objet a qui lui fait éprouver l'impression A'; je fais les mouvements correspondants à la série S; j'ai dit que cette série devait être convenablement choisie, je dois faire ce choix de telle façon que ces mouvements amènent le doigt D au point primitivement occupé par le doigt D', c'est-à-dire au point M; ce doigt D sera ainsi au contact de l'objet a, qui lui fera éprouver l'impression A.

Je fais ensuite les mouvements correspondants à la série σ; dans ces mouvements, par hypothèse, la position du doigt D ne change pas; ce doigt reste donc au contact de l'objet a et continue à éprouver l'impression A. Je fais enfin les mouvements correspondants à la série S'. Comme S' est inverse de S, ces mouvements amèneront le doigt D' au point occupé d'abord par le doigt D, c'est-à-dire au point M. Si, comme il est permis de le supposer, l'objet a n'a pas bougé, ce doigt D' se trouvera au contact de cet objet et éprouvera de nouveau l'impression A'; ... C. Q. F. D.

Voyons les conséquences. Je considère une série de sensations musculaires Σ; à cette série correspondra un point M du premier espace tactile. Reprenons maintenant les deux séries S et S', inverses l'une de l'autre, dont nous venons de parler. A la série $S + \Sigma + S'$ correspondra un point N du second espace tactile, puisque à une série quelconque de sensations musculaires correspond, comme nous l'avons dit, un point soit dans le premier espace, soit dans le second.

Je vais considérer les deux points N et M ainsi définis comme se correspondant. Qu'est-ce qui m'y autorise? Pour que cette correspondance soit admissible, il faut que s'il y a identité entre deux points M et M' correspondant dans le premier espace à deux séries

Σ et Σ', il y ait aussi identité entre les deux points correspondants du second espace N et N', c'est-à-dire entre les deux points qui correspondent aux deux séries $S + \Sigma + S'$, et $S + \Sigma' + S'$. Or nous allons voir que cette condition est remplie.

Faisons d'abord une remarque. Comme S et S' sont inverses l'une de l'autre, on aura $S + S' = 0$, et par conséquent $S + S' + \Sigma = \Sigma + S + S' = \Sigma$, ou encore $\Sigma + S + S' + \Sigma' = \Sigma + \Sigma'$; mais il ne s'ensuit pas que l'on ait $S + \Sigma + S' = \Sigma$; car bien que nous ayons employé le signe de l'addition pour représenter la succession de nos sensations, il est clair que l'ordre de cette succession n'est pas indifférent; nous ne pouvons donc, comme dans l'addition ordinaire, intervertir l'ordre des termes; pour employer un langage abrégé, nos opérations sont associatives, mais non commutatives.

Cela posé, pour que Σ et Σ' correspondent à un même point $M = M'$ du premier espace, il faut et il suffit que l'on ait $\Sigma' = \Sigma + \sigma$. On aura alors :

$$S + \Sigma' + S' = S + \Sigma + \sigma + S' = S + \Sigma + S' + S + \sigma + S'.$$

Mais nous venons de constater que $S + \sigma + S'$ était une des séries σ'. On aura donc :

$$S + \Sigma' + S' = S + \Sigma + S' + \sigma'$$

ce qui veut dire que les séries $S + \Sigma' + S'$ et $S + \Sigma + S'$ correspondent à un même point $N = N'$ du second espace. C. Q. F. D.

Nos deux espaces se correspondent donc point à point; ils peuvent être « transformés » l'un dans l'autre; ils sont isomorphes; comment sommes-nous conduits à en conclure qu'ils sont identiques?

Considérons les deux séries σ et $S + \sigma + S' = \sigma'$. J'ai dit que souvent, mais non toujours, la série σ conserve l'impression tactile A éprouvée par le doigt D; et de même il arrive souvent, mais non toujours que la série σ' conserve l'impression tactile A' éprouvée par le doigt D'. Or je constate qu'il arrive *très souvent* (c'est-à-dire beaucoup plus souvent que ce que je viens d'appeler « souvent ») que quand la série σ a conservé l'impression A du doigt D, la série σ' conserve en même temps l'impression A' du doigt D'; et inversement que si la première impression est altérée; la seconde l'est également. Cela arrive *très souvent*, mais pas toujours.

Nous interprétons ce fait expérimental en disant que l'objet inconnu *a* qui cause l'impression A au doigt D est identique à l'objet

inconnu a' qui cause l'impression A′ au doigt D′. Et en effet quand le premier objet bouge, ce dont nous avertit la disparition de l'impression A, le second bouge également, puisque l'impression A′ disdisparaît également. Quand le premier objet reste immobile, le second reste immobile. Si ces deux objets sont identiques, comme le premier est au point M du premier espace et le second au point N du second espace, c'est que ces deux points sont identiques. Voilà comment nous sommes conduits à regarder ces deux espaces comme identiques; ou mieux voilà ce que nous voulons dire quand nous disons qu'ils sont identiques.

Ce que nous venons de dire de l'identité des deux espaces tactiles nous dispense de discuter la question de l'identité de l'espace tactile et de l'espace visuel qui se traiterait de la même manière.

§ 11. — L'espace et l'empirisme.

Il semble que je vais être amené à des conclusions conformes aux idées empiristes. J'ai cherché en effet à mettre en évidence le rôle de l'expérience et à analyser les faits expérimentaux qui interviennent dans la genèse de l'espace à trois dimensions. Mais quelle que puisse être l'importance de ces faits, il y a une chose que nous ne devons pas oublier et sur laquelle j'ai d'ailleurs appelé plus d'une fois l'attention. Ces faits expérimentaux se vérifient souvent, mais pas toujours. Cela ne veut évidemment pas dire que l'espace a souvent trois dimensions, mais pas toujours.

Je sais bien qu'il est aisé de s'en tirer et que, si les faits ne se vérifient pas, on l'expliquera aisément en disant que les objets extérieurs ont bougé. Si l'expérience réussit, on dit qu'elle nous renseigne sur l'espace; si elle ne réussit pas, on s'en prend aux objets extérieurs qu'on accuse d'avoir bougé; en d'autres termes, si elle ne réussit pas on lui donne un coup de pouce.

Ces coups de pouce sont légitimes, je n'en disconviens pas; mais ils suffisent pour nous avertir que les propriétés de l'espace ne sont pas des vérités expérimentales proprement dites. Si nous avions voulu vérifier d'autres lois, nous aurions pu aussi y parvenir, en donnant d'autres coups de pouce analogues? N'aurions-nous pas toujours pu justifier ces coups de pouce par les mêmes raisons? Tout au plus aurait-on pu nous dire : « vos coups de pouce sont légi-

times sans doute, mais vous en abusez; à quoi bon faire bouger aussi souvent les objets extérieurs? »

En résumé l'expérience ne nous prouve pas que l'espace a trois dimensions; elle nous prouve qu'il est commode de lui en attribuer trois, parce que c'est ainsi que le nombre des coups de pouce est réduit au minimum.

Ajouterai-je que l'expérience ne nous ferait jamais toucher que l'espace représentatif qui est un continu physique, et non l'espace géométrique qui est un continu mathématique. Tout au plus pourrait-il nous apprendre qu'il est commode de donner à l'espace géométrique trois dimensions pour qu'il en ait autant que l'espace représentatif.

La question empirique peut se poser sous une autre forme. Est-il impossible de concevoir les phénomènes physiques, les phénomènes mécaniques par exemple autrement que dans l'espace à trois dimensions. Nous aurions ainsi une preuve expérimentale objective pour ainsi dire, indépendante de notre physiologie, de nos modes de représentation.

Mais il n'en est pas ainsi; je ne discuterai pas ici complètement la question, je me bornerai à rappeler l'exemple frappant que nous donne la mécanique de Hertz.

On sait que le grand physicien ne croyait pas à l'existence des forces proprement dites; il supposait que les points matériels visibles sont assujettis à certaines liaisons invisibles qui les relient à d'autres points invisibles et que c'est l'effet de ces liaisons invisibles que nous attribuons aux forces.

Mais ce n'est là qu'une partie de ses idées. Supposons un système formé de n points matériels visibles ou non; cela fera en tout $3\ n$ coordonnées; regardons-les comme les coordonnées d'un point *unique* dans l'espace à $3\ n$ dimensions. Ce point unique serait assujetti à rester sur une surface (d'un nombre quelconque de dimensions $< 3\ n$) en vertu des liaisons dont nous venons de parler; pour se rendre sur cette surface d'un point à un autre, il prendrait toujours le chemin le plus court et ce serait là le principe unique qui résumerait toute la mécanique.

Quoi que l'on doive penser de cette hypothèse, qu'on soit séduit par sa simplicité, ou rebuté par son caractère artificiel, le seul fait que Hertz ait pu la concevoir, et la regarder comme plus commode que nos hypothèses habituelles, suffit pour prouver que nos idées

ordinaires, et en particulier les trois dimensions de l'espace, ne s'imposent nullement au mécanicien avec une force invincible.

§ 12. — L'esprit et l'espace.

L'expérience n'a donc joué qu'un seul rôle, elle a servi d'occasion. Mais ce rôle n'en était pas moins très important; et j'ai cru nécessaire de le faire ressortir. Ce rôle aurait été inutile s'il existait une forme *a priori* s'imposant à notre sensibilité et qui serait l'espace à trois dimensions.

Cette forme existe-t-elle, ou si l'on veut, pouvons-nous nous représenter l'espace à plus de trois dimensions? Et d'abord que signifie cette question? Au vrai sens du mot, il est clair que nous ne pouvons nous représenter ni l'espace à quatre, ni l'espace à trois dimensions; nous ne pouvons d'abord nous les représenter vides, et nous ne pouvons non plus nous représenter les objets ni dans l'espace à quatre, ni dans l'espace à trois dimensions; 1° parce que ces espaces sont l'un et l'autre infinis et que nous ne pourrions nous représenter une figure *dans* l'espace, c'est-à-dire la partie *dans* le tout sans nous représenter le tout et cela est impossible puisque ce tout est infini; 2° parce que ces espaces sont l'un et l'autre des continus mathématiques et que nous ne pouvons nous représenter que le continu physique; 3° parce que ces espaces sont l'un et l'autre homogènes, et que les cadres où nous enfermons nos sensations, étant limités, ne peuvent être homogènes.

Ainsi la question posée ne peut s'entendre que d'une manière; est-il possible d'imaginer que, les résultats des expériences relatées plus haut ayant été différents, nous ayons été conduits à attribuer à l'espace plus de trois dimensions; d'imaginer par exemple que la sensation d'accommodation ne soit pas constamment d'accord avec la sensation de convergence des yeux; ou bien que les expériences dont nous avons parlé au § 8 et dont nous exprimons le résultat en disant « que le toucher ne s'exerce pas à distance » nous aient conduits à une conclusion inverse.

Et alors évidemment oui cela est possible; du moment qu'on imagine une expérience, on imagine par cela même les deux résultats contraires qu'elle peut donner. Cela est possible, mais cela est difficile parce que nous avons à vaincre une foule d'associations d'idées,

qui sont le fruit d'une longue expérience personnelle et de l'expérience plus longue encore de la race. Sont-ce ces associations (ou du moins celles d'entre elles que nous avons héritées de nos ancêtres), qui constituent cette forme *a priori* dont on nous dit que nous avons l'intuition pure? Alors je ne vois pas pourquoi on la déclarerait rebelle à l'analyse et on me dénierait le droit d'en rechercher l'origine.

Quand on dit que nos sensations sont « étendues », on ne peut vouloir dire qu'une chose, c'est qu'elles se trouvent toujours associées à l'idée de certaines sensations musculaires, correspondant aux mouvements qui permettraient d'atteindre l'objet qui les cause, qui permettraient en d'autres termes de se défendre contre elles. Et c'est justement parce que cette association est utile à la défense de l'organisme, qu'elle est si ancienne dans l'histoire de l'espèce et qu'elle nous semble indestructible. Néanmoins ce n'est qu'une association et on peut concevoir qu'elle soit rompue; de sorte qu'on ne peut pas dire que la sensation ne peut entrer dans la conscience sans entrer dans l'espace, mais qu'en fait elle n'entre pas dans la conscience sans entrer dans l'espace, ce qui veut dire, sans être engagée dans cette association.

Je ne puis comprendre non plus qu'on dise que l'idée de temps est postérieure logiquement à l'espace, parce que nous ne pouvons nous le représenter que sous la forme d'une droite; autant dire que le temps est postérieur logiquement à la culture des prairies parce qu'on se le représente généralement armé d'une faux. Qu'on ne puisse pas se représenter simultanément les diverses parties du temps, cela va de soi, puisque le caractère essentiel de ces parties est précisément de n'être pas simultanées. Cela ne veut pas dire que l'on n'ait pas l'intuition du temps. A ce compte on n'aurait pas non plus celle de l'espace, car, lui aussi, on ne peut pas se le représenter, au sens propre du mot, pour les raisons que j'ai dites. Ce que nous nous représentons sous le nom de droite est une image grossière qui ressemble aussi mal à la droite géométrique qu'au temps lui-même.

Pourquoi a-t-on dit que toute tentative pour donner une quatrième dimension à l'espace ramène toujours celle-ci à l'une des trois autres? Il est aisé de le comprendre. Envisageons nos sensations musculaires et les « séries » qu'elles peuvent former. A la suite d'expériences nombreuses, les idées de ces séries sont associées entre elles dans une trame très complexe, nos séries sont

classées. Qu'on me permette, pour la commodité du langage, d'exprimer ma pensée d'une façon tout à fait grossière et même inexacte en disant que nos séries de sensations musculaires sont classées en trois classes correspondant aux trois dimensions de l'espace. Bien entendu, cette classification est beaucoup plus compliquée que cela, mais cela suffira pour faire comprendre mon raisonnement. Si je veux imaginer une quatrième dimension, je supposerai une autre série de sensations musculaires, faisant partie d'une quatrième classe. Mais comme *toutes* mes sensations musculaires ont déjà été rangées dans une des trois classes préexistantes, je ne puis me représenter qu'une série appartenant à l'une de ces trois classes, de sorte que ma quatrième dimension est ramenée à l'une des trois autres.

Qu'est-ce que cela prouve? C'est qu'il aurait fallu d'abord détruire l'ancienne classification et la remplacer par une nouvelle où les séries de sensations musculaires auraient été réparties en quatre classes. La difficulté aurait disparu.

On la présente quelquefois sous une forme plus frappante. Supposons que je sois enfermé dans une chambre entre les six parois infranchissables formées par les quatre murs, le plafond et le plancher; il me sera également impossible d'en sortir et d'imaginer que j'en sorte. — Pardon, ne pouvez-vous vous imaginer que la porte s'ouvre, ou que deux de ces parois s'écartent? — Mais bien entendu, répondra-t-on, il faut qu'on suppose que ces parois demeurent immobiles. — Oui, mais il est évident que moi, j'ai le droit de bouger; et alors les parois que nous supposons en repos absolu seront en mouvement relatif par rapport à moi. — Oui, mais un pareil mouvement relatif ne peut pas être quelconque, quand des objets sont en repos, leur mouvement relatif par rapport à des axes quelconques est celui d'un corps solide invariable, or les mouvements apparents que vous imaginez ne sont pas conformes aux lois du mouvement d'un solide invariable. — Oui, mais c'est l'expérience qui nous a appris les lois du mouvement d'un solide invariable; rien n'empêcherait *d'imaginer* qu'elles fussent différentes. En résumé pour m'imaginer que je sors de ma prison, je n'ai qu'à m'imaginer que les parois semblent s'en écarter, quand je remue.

Je crois donc que si par espace on entend un continu mathématique à trois dimensions, fût-il d'ailleurs amorphe, c'est l'esprit qui le construit, mais il ne le construit pas avec rien, il lui faut des

matériaux et des modèles. Ces matériaux comme ces modèles préexistent en lui. Mais il n'y a pas un modèle unique qui s'impose à lui; il a *du choix*; il peut choisir par exemple entre l'espace à quatre et l'espace à trois dimensions. Quel est alors le rôle de l'expérience? C'est elle qui lui donne les indications d'après lesquelles il fait son choix.

Autre chose; d'où vient à l'espace son caractère quantitatif? Il vient du rôle que jouent dans sa genèse les séries de sensations musculaires? Ce sont des séries qui peuvent *se répéter*, et c'est de leur répétition que vient le nombre; c'est parce qu'elles peuvent se répéter indéfiniment que l'espace est infini. Et enfin nous avons vu à la fin du § 9 que c'est aussi pour cela que l'espace est relatif. Ainsi c'est la répétition qui a donné à l'espace ses caractères essentiels; or la répétition suppose le temps; c'est assez dire que le temps est antérieur logiquement à l'espace.

§ 13. — Rôle des canaux semi-circulaires.

Je n'ai pas parlé jusqu'ici du rôle de certains organes auxquelles les physiologistes attribuent avec raison une importance capitale, je veux parler des canaux semi-circulaires. De nombreuses expériences ont suffisamment montré que ces canaux sont nécessaires à notre sens d'orientation; mais les physiologistes ne sont pas entièrement d'accord; deux théories opposées ont été proposées, celle de Mach-Delage, et celle de M. de Cyon.

M. de Cyon est un physiologiste qui a illustré son nom par d'importantes découvertes sur l'innervation du cœur; je ne saurais toutefois partager ses idées sur la question qui nous occupe. N'étant pas physiologiste, j'hésite à critiquer les expériences qu'il a dirigées contre la théorie adverse de Mach-Delage; il me semble cependant qu'elles ne sont pas probantes, car dans beaucoup d'entre elles on faisait varier la pression dans un des canaux *tout entier*, tandis que, physiologiquement, ce qui varie, c'est la *différence* entre les pressions sur les deux extrémités du canal; dans d'autres, les organes étaient profondément lésés, ce qui devait en altérer les fonctions.

Peu importe d'ailleurs; les expériences, si elles étaient irréprochables, pourraient être probantes contre la théorie ancienne, mais non *pour* la théorie nouvelle. Si en effet j'ai bien compris la théorie,

il me suffira de l'exposer pour qu'on comprenne qu'il est impossible de concevoir une expérience qui la confirme.

Les trois paires de canaux auraient pour unique fonction de nous avertir que l'espace a trois dimensions. Les souris japonaises n'ont que deux paires de canaux; elles croient, paraît-il, que l'espace n'a que deux dimensions et elles manifestent cette opinion de la façon la plus étrange; elles se rangent en cercle, chacune d'elles mettant le nez sous la queue de la précédente, et ainsi rangées, elles se mettent à tourner rapidement. Les lamproies, n'ayant qu'une paire de canaux, croient que l'espace n'a qu'une dimension, mais leurs manifestations sont moins tumultueuses.

Il est évident qu'une semblable théorie n'est pas admissible. Les organes des sens sont destinés à nous avertir des *changements* qui se produisent dans le monde extérieur. On ne comprendrait pas pourquoi le créateur nous aurait donné des organes destinés à nous crier sans cesse : Souviens-toi que l'espace a trois dimensions, puisque le nombre de ces dimensions n'est pas sujet au changement.

Nous devons donc en revenir à la théorie de Mach-Delage. Ce que peuvent nous faire connaître les nerfs des canaux, c'est la différence de pression sur les deux extrémités d'un même canal et par là :

1° La direction de la verticale par rapport à 3 axes invariablement liés à la tête.

2° Les trois composantes de l'accélération de translation du centre de gravité de la tête.

3° Les forces centrifuges développées par la rotation de la tête.

4° L'accélération du mouvement de rotation de la tête.

Il résulte des expériences de M. Delage que c'est cette dernière indication qui est de beaucoup la plus importante; sans doute parce que les nerfs sont moins sensibles à la différence de pression elle-même qu'aux variations brusques de cette différence. Les trois premières indications peuvent ainsi être négligées.

Connaissant l'accélération du mouvement de rotation de la tête à chaque instant, nous en déduisons, par une intégration inconsciente, l'orientation finale de la tête, rapportée à une certaine orientation initiale prise pour origine. Les canaux circulaires contribuent donc à nous renseigner sur les mouvements que nous avons exécutés, et cela au même titre que les sensations musculaires. Quand donc, plus haut, nous parlions de la série S ou de la série Σ, nous aurions dû dire, non que c'étaient des séries de sensations musculaires seule-

ment, mais que c'étaient des séries à la fois de sensations musculaires et de sensations dues aux canaux semi-circulaires. A part cette addition, nous n'aurions rien à changer à ce qui précède.

Dans ces séries S et Σ, ces sensations des canaux semi-circulaires tiennent évidemment une place tout à fait importante. A elles seules elles ne suffiraient pas cependant; car elles ne peuvent nous renseigner que sur les mouvements de la tête, elles ne nous apprennent rien sur les mouvements relatifs du tronc ou des membres par rapport à la tête. De plus il semble qu'elles nous renseignent seulement sur les rotations de la tête et non sur les translations qu'elle peut subir.

H. POINCARÉ.

LA VÉRACITÉ[1]

On ne me paraît pas avoir suffisamment mis en évidence la difficulté fondamentale qui arrête dès les premiers pas la plupart des théoriciens de la morale, et dont, semble-t-il, la plupart ne se sont pas nettement rendu compte. Cette difficulté réside dans le caractère paradoxal et en quelque sorte contradictoire de la question que l'on se pose lorsqu'on cherche, non pas à développer les applications pratiques de la morale, mais à en déterminer et surtout à en justifier le « principe ». Le problème que l'on se pose alors pourrait en effet se formuler ainsi : Trouver une *morale* qui soit *vraie*, un principe de conduite qui puisse se justifier comme se justifie une vérité. On cherche, suivant l'expression usuelle, à définir le *vrai bien* ou la *vraie loi*. Or l'impossibilité de répondre directement à une telle question se révèle bien vite à l'analyse même de ces termes. On cherche une morale, un principe de conduite, un bien ou une loi, c'est-à-dire quelque chose de propre à mouvoir la volonté, à déterminer l'action, et en même temps on prétend que ce principe soit une vérité, c'est-à-dire quelque chose de purement intellectuel, quelque chose de propre à déterminer une simple affirmation, mais non l'action. Ce qui se présente comme une vérité se présente toujours comme un *donné*, dans l'acception générale de ce terme; « la vérité, c'est ce qui est », dit Bossuet, et à condition de ne pas prendre ce mot dans un sens étroitement réaliste, cela reste exact. Or on ne voit pas comment transformer le jugement assertorique ou apodictique qui exprime la vérité, en un *il faut*, en un *je dois vouloir*, ou même en un *je veux*, comment faire d'un simple objet de contem-

1. Cet article était imprimé quand a paru le livre de M. Lévy-Brühl : *la Morale et la Science des mœurs*. Nous sommes heureux d'y trouver une confirmation développée de l'idée que nous indiquons au début des pages qu'on va lire. A plusieurs reprises nous avons déjà indiqué que nous ne saurions concevoir le rapport de la connaissance à la pratique, en morale, sous une forme essentiellement différente de ce qu'il est dans toutes les techniques. V. en particulier « Science et Pratique sociale », *Rev. philosophique*, février 1895, p. 197, et surtout *l'Éducation morale dans l'Université*, 1901, p. 230-31.

plation un objet de tendance ou de volonté; — ou inversement, en quel sens on pourrait dire qu'un *bien* soit *vrai*.

Il n'est pas jusqu'à l'expression même de *morale théorique*, si courante pourtant, qui ne présente une singularité voisine du non-sens, puisque la morale n'est plus la morale si elle n'a pas un caractère pratique, et qu'inversement une pure théorie ne saurait rien avoir de moral.

S'il est un point d'ailleurs sur lequel la psychologie contemporaine ait insisté avec raison et même établi ses thèses avec quelque force, c'est l'impossibilité de prendre à la lettre l'ancien intellectualisme psychologique et de maintenir sa prétention à réduire au *jugement* les fonctions dynamiques de la vie mentale, les tendances, les émotions, les volitions. C'est peut-être pour cette raison que ce qu'il y a de paradoxal dans le problème du fondement de la morale, peut nous frapper aujourd'hui plus que jamais.

De ce problème, que nous n'avons pas l'intention d'aborder aujourd'hui en lui-même — car il est des plus graves et des plus délicats, — on aperçoit bien, dans l'abstrait, et même dans l'histoire de la pensée morale, une solution logiquement défendable, mais suivant nous pratiquement et scientifiquement insuffisante. Elle consisterait à identifier, au profit de la pensée seule, la moralité et la vérité, à réduire tout devoir au devoir de penser. La seule action qui puisse s'imposer au nom de la vérité semble être l'action même de chercher le vrai. Dès qu'on est résolu à découvrir une *valeur* qui se justifie aux yeux de la raison, la raison elle-même semble seule pouvoir se justifier et toute valeur s'efface devant celle de la pensée vraie. La seule règle pratique sera d'assurer la liberté du jugement, la puissance de la réflexion, la plénitude de l'intelligence. Tout le reste deviendra indifférent ou du moins n'aura d'intérêt que comme condition de cette fin suprême, ou comme obstacle à sa poursuite.

Dans l'histoire de la philosophie morale, on reconnaîtrait aisément diverses poussées dans cette direction, qui d'ailleurs n'a peut-être jamais été suivie délibérément ni jusqu'au bout. Socrate, les Stoïciens, Descartes (4e règle de la morale provisoire), Spinoza (début du *de Emendatione*) ont de divers côtés approché d'une semblable solution du problème moral. Il n'est pas jusqu'à Pascal, dont l'inspiration générale est pourtant si différente, qui ne nous suggère la même idée : « Travaillons donc à bien penser, voilà le principe de la morale ».

Si élevée que soit une pareille théorie, et sans méconnaître le

parti qu'il est possible d'en tirer, il nous est impossible de la tenir pour satisfaisante. Tout d'abord elle implique une définition arbitraire de la moralité, qui ne correspond nullement au contenu du jugement moral spontané. La moralité est un fait réel, empiriquement donné dans la vie de l'humanité, une fonction qu'il s'agit de reconnaître, d'expliquer et de perfectionner, mais dont l'existence précède toute théorie élaborée à son sujet, et que par suite, le philosophe n'a pas le droit d'inventer, de définir à sa guise, et selon les besoins de sa cause. Or on ne voit nullement que cette moralité réelle consiste exclusivement, ni même principalemeut dans ce culte de la raison pure et de la vérité. Même la conception kantienne, bien que par son formalisme même elle échappe à l'excès d'intellectualisme, et évite de faire de la vérité et de la science l'objet de la volonté morale, pèche encore d'une manière analogue. Ce que Kant avait le droit de tirer de l'idée, suivant nous très légitime, d'un usage pratique de la raison, c'était simplement une *logique de l'action* qui, en raison de l'indétermination même de son contenu, n'aurait rien de proprement moral, et il est tout à fait arbitraire, on ne l'a pas assez remarqué, de prendre pour une Morale un formalisme pratique qui dans sa généralité tout abstraite dépasse de beaucoup en extension la moralité, et lui reste inadéquat en compréhension. La volonté autonome, telle que la définit Kant, est peut-être une condition de l'action morale, mais, dans la mesure du moins où elle est réalisable, elle est, si l'on y regarde de près, la condition générale de toute action véritable, même absolument étrangère au domaine proprement moral.

Loin que la conscience morale spontanée place la moralité dans la pure rationalité, et surtout dans l'œuvre proprement intellectuelle de la pensée c'est tardivement, nous le montrerons tout à l'heure même, que ce domaine est conquis par la morale. Pour bien des raisons, que nous indiquerons, l'œuvre intellectuelle, la réflexion scientifique ou philosophique n'ont pu être envisagées qu'à une époque récente comme objet de jugement moral, loin d'en avoir jamais été l'objet immédiat et l'objet propre.

Il y a plus. La véracité elle-même, dont nous voulons nous occuper ici, et qui semble la plus intellectuelle des vertus, la plus aisée à déduire de la théorie que nous visons, ne s'y ramène pas si directement qu'on pourrait croire. Il y a quelque chose de plus dans le fait de répandre la vérité, de travailler au progrès de la

connaissance humaine, que dans le devoir tout intérieur de penser et d'apprendre solitairement, et quelque chose d'irréductible à ce que la raison, comme telle, semble pouvoir directement nous imposer. Ainsi, en l'absence du sentiment social, la rationalité pure ne déterminerait même pas, semble-t-il, l'obligation de la véracité, dans la plus large acception de ce terme.

Inversement elle tendrait plutôt à déterminer chez le penseur épris d'un tel idéal, une systématique abstention à l'égard de l'action sociale. Il n'aura aucune raison de s'y engager; et quand soufflera le moindre orage il se retirera volontiers à l'abri du petit mur dont parle Platon au sixième livre de la *République*. Il n'éprouvera même pas cet impérieux besoin de divulguer sa pensée, qui paraîtrait devoir être sa vertu propre, à plus forte raison celui de gagner les autres à ce qu'il tient pour la vérité. Quant au reste de sa conduite pratique, il lui semblera que c'est affaire d'opinion et de coutume, en quoi le fond de sa conscience ne se trouve pas engagé, parce qu'il ne faudrait chercher là aucune valeur justiciable de la pensée philosophique, mais seulement une opportunité toute pratique et tout empirique. Et ainsi, à vouloir mettre le Bien au-dessus de toute comparaison, on peut dire qu'une telle théorie poussée à sa limite en viendrait à supprimer toute vertu, même la plus voisine en apparence de la pensée. La moralité au sens où l'entend la conscience commune apparaîtrait comme indifférente en elle-même. On continuerait à l'observer, non parce qu'elle serait vraiment digne de notre respect, mais seulement parce que, dans la poursuite d'un but supérieur, il est plus commode et plus prudent de suivre, pour la vie commune, la route ouverte et battue que de s'aventurer à travers champs.

Nous continuons donc à croire qu'il convient de définir la moralité conformément à l'intuition et à l'expérience universelles, non en fonction de la pensée, de la raison ou de la vérité, mais en fonction de la vie affective et de la vie sociale. Mais alors le problème se poserait à nouveau de savoir comment peut s'imposer à la volonté de l'individu, autrement que par une contrainte, la moralité ainsi définie, de quelle manière, sans d'ailleurs avoir la prétention peut-être dénuée de sens de constituer un impératif catégorique, elle peut du moins justifier l'idéal qu'elle propose et réaliser ainsi, au lieu d'en émaner, une raison véritablement pratique.

Je n'ai point l'intention d'aborder ici, dans son ensemble une semblable question, mais j'en voudrais examiner seulement un côté et

une dépendance très particulière, en me demandant en quoi consiste la valeur de la véracité. Cette vertu si fondamentale semble en effet être dans une situation très particulière qui la place exactement à égale distance des deux conceptions de la moralité que nous avons opposées. D'une part en effet elle tient de si près à la vérité qu'elle semble n'en être que le prolongement, et n'avoir besoin d'aucune autre justification. D'autre part elle est pourtant une manière d'être sociale, elle implique une manifestation extérieure de la pensée qui en fait une véritable activité tombant sous le jugement spécifiquement moral tel que nous le comprenons. Que la véracité soit une vertu sociale, c'est ce que l'on nous accordera sans peine. N'est-elle pourtant qu'une vertu sociale et ne s'impose-t-elle pas indépendamment de toute considération sociale, et d'une manière non seulement autre, mais plus forte et plus immédiate? C'est ce qu'il semble bien au premier abord. Mais s'il en était ainsi, n'y aurait-il pas là une sérieuse objection à la théorie sociale de la moralité, pour qui il n'y a de vertu proprement dite et d'obligation proprement morale qu'au point de vue de l'activité sociale des individus? Et ce serait une objection de principe autrement grave que l'objection commune, plus frappante parce qu'elle engage plus directement la pratique : je veux parler de l'objection que l'on tire des conflits apparents de l'intérêt social avec la vérité, et du danger de tomber dans la théorie des mensonges salutaires.

Entre les deux théories que nous avons indiquées (et ce semble bien être les deux théories antithétiques les plus dignes de discussion qui restent en présence dans la conscience actuelle) la véracité marque donc un point crucial. C'est ce qui, en dehors de l'intérêt pratique que peut comporter la question, en constitue la portée proprement philosophique.

Nous considérerons d'abord la véracité comme vertu sociale, nous nous demanderons ensuite si elle n'est rien de plus, et si, le cas échéant, la qualification morale continue à lui être applicable même au point de vue de la valeur extra-sociale qu'on lui reconnaîtrait.

I

Si nous envisageons la véracité tout d'abord au point de vue social, nous pouvons reconnaître de suite qu'elle revêt deux formes, ou comporte deux degrés. Il y a d'abord une sorte de véracité toute

pratique qui a pour matière pour ainsi dire des actions plutôt que des pensées et dont par conséquent les formes les plus rudimentaires mériteraient à peine le nom que nous arrivons à leur appliquer par extension. Il y a ensuite une véracité proprement dite, ayant encore le caractère d'une relation sociale, mais dont la matière est déjà tout intellectuelle; elle réside dans notre scrupule à éviter de nous faire, même d'une manière désintéressée et avec les meilleures intentions du monde, des instruments d'erreur, dans notre effort pour répandre ce que nous estimons vrai, et combattre ce que nous regardons comme faux.

Assurément il y a bien des degrés entre ces deux formes de la véracité, de même aussi que la première confine à des formes d'action sociale et à des qualités de caractère individuel pour lesquelles on ne songerait guère au terme de véracité. Cette distinction importe néanmoins. Car si la forme la plus intellectuelle de la véracité est précisément celle qui apparaît le plus tardivement dans la conscience morale, c'est bien la preuve que la théorie intellectualiste de la moralité est arbitraire et inadmissible, et qu'il faut expliquer non pas la moralité par une extension progressive de la véracité qui en serait l'essence, mais bien au contraire la véracité proprement dite comme une prolongation dans le domaine de l'activité intelligente d'une moralité ayant un caractère et un fondement d'une tout autre nature.

C'est bien précisément ce que nous pensons, et le problème tel que l'évolution morale le pose est bien de savoir comment la véracité est peu à peu entrée dans la sphère de la moralité, et non de savoir comment la moralité serait progressivement sortie d'une vertu absolue, irréductible, primitive de véracité ou plutôt de rationalité [1].

1. — Si l'on voulait faire une étude complète de la véracité il faudrait remonter jusqu'à ces formes de véracité auxquelles nous faisions allusion tout à l'heure et qui sont encore fort éloignées de la véracité proprement dite c'est-à-dire de celle qui s'applique à la pensée. Il faudrait faire état de tous ces mensonges de l'attitude et du costume

1. Sans doute cette dernière thèse n'a peut-être jamais été expressément soutenue, car la formule socratique, d'ailleurs ambiguë, de l'identité de la science et de la vertu signifie : le bien est une vérité et peut s'enseigner et se démontrer, plutôt qu'elle ne signifie : la vérité est par elle-même le seul bien et vaut seule la peine d'être voulue absolument. Mais il n'importe, puisque cette thèse, existante ou non, est forcément, comme nous l'avons montré, au bout de toute prétention à faire de la moralité une valeur supra-sociale, absolue, et susceptible d'être justifiée par la seule raison.

par lesquels on cherche à en imposer à autrui et à se faire passer pour ce que l'on n'est pas. Il faudrait relier ainsi à la « fausseté » les diverses formes de la vanité et de l'orgueil ou même encore de l'instinct de conservation et de la peur, qui restent les motifs les plus ordinaires du mensonge proprement dit, mais commencent par être pour ainsi dire des mensonges en acte : appelons-les mensonges *pragmatiques*. On en retrouverait des exemples élémentaires jusque chez les animaux. L'insecte qui fait le mort, la chenille Harpie qui lorsqu'elle est en danger, montre une tête si étrange et si faussement menaçante, le cerf qui, poursuivi par la meute, cherche à la mettre en défaut en forçant un autre cerf à courir en même temps que lui de manière à embrouiller les pistes, trompent leur ennemi et suscitent d'une manière plus ou moins consciente, plus ou moins automatique des erreurs favorables à leur conservation.

Il faudrait encore, au delà de ces cas relativement simples, considérer l'organisation collective de ces mêmes formes de tromperie qui constituent ces « mensonges conventionnels » de la vie sociale, mensonges des titres et des dignités, mensonges tendant à maintenir la hiérarchie des classes et des castes, mensonges des cérémonies, des formules de politesse et des protocoles de toutes sortes, allant des conventions de la vie mondaine jusqu'aux périphrases et aux procédures sinueuses de la diplomatie.

Nous ne saurions sans étendre outre mesure notre sujet dépasser ces simples indications, mais elles nous paraissent susciter deux remarques utiles à l'ensemble de notre étude.

Tout d'abord, on voit, par les exemples mêmes que nous venons d'entrevoir, que depuis les formes élémentaires de la tromperie jusqu'au mensonge proprement dit, il semble y avoir une gradation d'immoralité croissante, et cela non seulement parce que la clarté de la conscience et de l'intention va aussi en s'accentuant, mais encore et surtout parce que, aux degrés inférieurs de cette échelle, nous ne trouvons presque rien de plus que des actes de défense, des effets presque directs de la lutte pour la vie. Se cacher de l'ennemi, ou se donner les apparences d'une force qu'on ne possède pas, voilà si l'on veut deux formes de tromperie, mais plutôt deux formes de défense que le faible ne peut éviter. On pourrait ainsi dire que le mensonge commence, sous ces formes encore indistinctes, par être légitime parce qu'il est nécessaire.

Par cela même on voit aussi qu'une certaine sincérité accompagne

presque toujours les actes que nous venons de considérer. L'insecte qui fait le mort est probablement en effet paralysé par la peur, le potentat oriental qui exige les formules et les marques de la soumission le plus servile, a le sentiment réel de sa puissance et de son essence supérieure, le matamore est en quelque mesure dupe de la comédie qu'il joue d'une manière plus ou moins spontanée. Il y a bien loin de là au mensonge conscient ou même à l'hypocrisie, qui non seulement n'ont plus un lien si direct ni si nécessaire avec la défense de la vie, mais supposent un dédoublement et une contradiction beaucoup plus complets de la personne. Inversement, dans la mesure même de leur spontanéité et de leur caractère naturel ou traditionnel, ces *mensonges pragmatiques* cessent d'être vraiment trompeurs pour autrui. C'est ainsi, pour ne considérer que les formes supérieures que nous en avons signalées, qu'on cesse de prendre au pied de la lettre les formules admises de la politesse, que l'opinion est de moins en moins dupe des cérémonies, des chamarrures et des décorations. Dans les « mensonges conventionnels » de la vie sociale, la convention, loin d'accentuer le mensonge, l'atténue plutôt.

Notre seconde remarque, c'est que l'analyse qui précède montre combien est nécessaire et naturelle en quelque sorte la genèse du mensonge, qui ira se développant et se compliquant, et qui envahira selon un processus tout à fait semblable, après les relations sociales élémentaires, la vie économique et enfin la vie intellectuelle au fur et à mesure que ces fonctions se développent dans l'existence individuelle et s'intègrent à la vie collective. C'est pourquoi il est si difficile, comme on s'en aperçoit aisément, d'arriver à la sincérité que tant de motifs pressants empêchent de se développer. Elle ne devient possible que dans la mesure même où s'atténue la lutte pour la vie et c'est seulement dans une humanité parfaitement pacifiée qu'elle pourrait fleurir. Pour ne pas sortir du terrain sur lequel nous nous sommes placés pour le moment, on reconnaît avec quelle lenteur disparaissent les signes des puissances déchues et les distinctions devenues illusoires (blasons et titres de noblesse, par exemple), avec quelle peine même les forces sociales les plus réelles arrivent à se passer de l'apparat extérieur qui frappe les imaginations, combien semble corrélative au degré de civilisation une juste proportion entre les formules des protocoles mondains ou internationaux et la réalité des sentiments correspondants. En toutes choses et à tous les degrés, la simplicité des allures et la sincérité

des manifestations extérieures a toujours été l'apanage des hommes véritablement forts ou tranquilles. Si la diplomatie américaine est affranchie du formalisme alambiqué de celle du vieux monde, ce n'est pas seulement parce que c'est celle d'une démocratie, et d'une démocratie née pour ainsi dire adulte, exempte de la servitude des longues traditions; c'est aussi parce que c'est la diplomatie d'un peuple fort qui n'a pas été sujet et ne se sent guère exposé à des luttes pénibles où son existence serait sans cesse en jeu. La simplicité est ici, comme dans la vie des individus, l'effet, ou de la vraie supériorité ou de la sécurité.

Nous voyons donc, sous ce premier aspect, les progrès de la véracité s'opérer en fonction du progrès des conditions et des adaptations biologiques et sociales. Sans doute ce progrès pourrait par cela même s'exprimer sous la forme d'un progrès dans la sincérité et la véracité, mais encore faut-il reconnaître que celle-ci n'est pas la cause déterminante et motrice ni une cause finale, mais qu'au contraire elle n'est qu'un résultat et un signe.

2. — A un niveau supérieur, au-dessus de la véracité « pragmatique » dont nous venons de parler nous trouverons une forme déjà plus expresse, plus définie de véracité qu'on pourrait d'une manière générale appeler *contractuelle*, la bonne foi dans les engagements de toutes sortes.

Entre les deux on pourrait situer toutes les formes spéciales de véracité dont le contraire peut s'appeler proprement l'hypocrisie. L'hypocrisie est pour ainsi dire une tromperie quant au *sujet*, à la personne du contractant, dans le *contrat tacite* qu'implique toute une série de relations sociales, comme la mauvaise foi est une tromperie quant à l'*objet* d'un *contrat explicite* et spécial.

Et l'on voit immédiatement le caractère proprement social de la véracité sous cet aspect. Avant que la vie sociale se développe en relations nettement définies, elle a pour condition fondamentale une confiance mutuelle qui n'est possible que dans la mesure où les hommes se connaissent les uns les autres. Avant d'en arriver à cette condition supérieure de l'organisation sociale et de la liberté même qui consiste à *savoir sur quoi compter*, il faut obtenir cette garantie générale et indéterminée de savoir sur *qui* compter et d'avoir quelque certitude quant aux personnes avec qui l'on entre en relations. Sans doute cette condition serait très difficile à réaliser d'une manière certaine et parfaite; aussi voit-on l'organisation juridique laisser de

plus en plus de côté les personnes pour ne s'occuper que des choses engagées dans les relations juridiques. Mais il n'en reste pas moins que cette nécessité de la confiance et de la connaissance mutuelle est plus primitive, et qu'elle s'impose d'autant plus impérieusement à l'origine que les rapports sociaux sont moins organisés quant à leur matière. La base psycho-sociale essentielle de la moralité, telle que nous la définissons, est la sympathie, et la sympathie n'est possible que dans la mesure où les hommes se comprennent vraiment les uns les autres. Il n'y a pas d'attitude, disons de vice, plus exclusif de la sympathie que l'hypocrisie, dès qu'elle est soupçonnée. Elle n'est pas en effet un simple *mensonge*, une simple tromperie, elle est en quelque sorte un *vol* de confiance, un moyen de dérober à autrui une part de sympathie et de collaboration pour laquelle on n'offre rien en échange qu'une fausse monnaie. Ici encore ce n'est pas la véracité comme telle, mais la probité qui définit la moralité. C'est par le côté pratique et réel, par le rapport qui s'établit entre des activités, et non entre des esprits, que le vice se caractérise comme tel.

Aussi peut-on dire que la véracité contractuelle est la forme centrale sous laquelle la véracité se constitue comme vertu et s'affirme dans la conscience commune. *Garder sa parole*, être fidèle à ses engagements, tenir ses promesses, voilà la manière d'être véridique qui importe essentiellement à la vie sociale. La *fidélité* au roi, au Dieu national, à la patrie sont en quelque sorte les formes politiques générales de cette *bonne foi* qui se manifestera ensuite dans les relations juridiques et économiques particulières des individus. La première sert même d'abord à garantir la seconde; le serment, l'appel à l'arbitrage du chef, sont autant de manières d'appuyer la bonne foi dans des transactions individuelles sur la bonne foi commune, supposée plus solide, qui préside à l'ensemble de la vie collective.

Ce qui distingue cette forme de la véracité et la caractérise bien comme essentiellement pratique, c'est que c'est ici l'action même qui *rend vraie* la parole donnée auparavant. D'une manière générale la *vérité dans l'avenir* intéresse bien plus l'homme primitif que la vérité dans le présent ou le passé. Le devin a précédé de beaucoup le savant et l'historien. A plus forte raison cet intérêt pour la vérité future se comprend-il lorsqu'elle semble dépendre de nous. Avant de lire l'avenir dans les entrailles des victimes, l'homme social peut espérer en lire une partie dans le cœur et sur les lèvres de son sem-

blable. Car il s'agit alors non d'une vérité à percevoir, mais d'une vérité qui sera *réalisée* par la volonté même. La promesse passée devient véridique au moment où elle est tenue. Sans doute la forme générale de l'accord avec soi-même, la forme de la vie rationnelle et logique, reste bien commune, suivant les vues des Stoïciens ou de Kant, à cette véracité pratique et à la véracité proprement intellectuelle. Il est impossible pourtant de réduire la première à la seconde sans méconnaître la différence entre le dynamique et le statique, entre le voulu et le donné, entre l'action et la simple pensée.

3. — Comment donc la véracité proprement dite, celle qui s'applique à la connaissance et à la pensée, se développe-t-elle et acquiert-elle enfin sa valeur morale?

Il est aisé de constater que cette acquisition de la conscience est relativement tardive, et il y a ce fait non seulement des raisons psychologiques que nous ne pouvons analyser ici, mais des raisons sociales décisives et assez visibles.

L'activité intellectuelle a tout d'abord, en fait, un caractère relativement très individuel. Elle est réservée à un petit nombre d'hommes d'élite dont le travail était plus ou moins solitaire. C'est un point dont on n'a peut-être pas suffisamment tenu compte lorsqu'on a comparé par exemple les morales antiques aux morales modernes. On a trop oublié, ce me semble, que les morales antiques sont des œuvres de pensée indépendante dont les principes sinon les détails pratiques n'ont rien à voir avec la moralité populaire ambiante et n'ont eu sur elle qu'une action inappréciable, tandis que les morales modernes — toutes celles du moins que l'on envisage pour les opposer aux systèmes antiques, — sont en étroite relation avec les disciplines morales diffuses, avec les formes de conscience et d'éducation morales généralisées par la religion. Nous avons d'un côté des systèmes moraux élaborés dans des conditions d'indépendance intellectuelle très parfaite, imaginés en vue de satisfaire la raison philosophique, et non d'interpréter la moralité courante ou de l'améliorer; de l'autre, au contraire, nous avons des reconstructions dont tous les matériaux sont tirés de la conscience commune, des interprétations de la forme de moralité acceptée en fait à un moment donné. Il n'est donc pas étonnant que le caractère d'autonomie domine dans les systèmes antiques, celui d'hétéronomie dans les théories modernes. Mais les termes que l'on a ainsi comparés entre eux ne sont pas homogènes.

Pour en revenir à la question qui nous occupait, il paraît bien certain que, faute d'une suffisante diffusion de l'instruction et des moyens de communication intellectuelle, d'une part, faute ensuite d'une division du travail scientifique suffisamment avancée, l'étude, la recherche de la vérité restent une occupation tout individuelle, sans caractère social apparent ni conscient. Les vertus *dianoétiques* d'Aristote restent purement intérieures, elles sont juxtaposées ou, si l'on veut, superposées aux vertus *éthiques*; en tout cas, elles s'en distinguent, et par conséquent on peut dire que, de l'aveu d'Aristote, elles ne sont pas *morales*. Elles ne sont vertus qu'au sens extrêmement étendu du mot Grec dont l'étymologie n'éveillait sans doute dans l'esprit d'un grec que des idées extrêmement générales de perfection, d'excellence, de force. Elles ne relèvent pas de la Politique qu'Aristote déclare être la science « architectonique » à laquelle se rapporte et dont dépend la morale.

A plus forte raison, la véracité est-elle quelque chose de plus qu'un simple prolongement de la raison et de la connaissance. Elle suppose qu'on a conçu la vérité et la science comme des biens d'ordre social dont la possession importe à tous et dont personne ne doit être frustré. Si l'on veut mesurer la distance qui sépare la culture intellectuelle la plus avancée, le besoin personnel de vérité le plus profond et le plus intense du sentiment social de la vérité et du devoir correspondant, qu'on veuille bien considérer combien les grands intellectualistes du XVIIe siècle, les Descartes, les Malebranche, les Spinoza étaient éloignés d'avoir des tempéraments d'apôtres, combien aisément ils paraissaient admettre que la vérité philosophique à laquelle ils attribuaient un si haut prix restât l'apanage d'une petite élite, alors que la foule continuerait à vivre sur des croyances sans valeur intrinsèque, mais simplement utiles à la pratique. Que l'on songe encore avec quelle jalousie de dilettante un Fermat tient secrètes les démonstrations de certains théorèmes, avec quelle prudence un Descartes met hors de la discussion les croyances religieuses et les doctrines morales ou politiques, ou supprime même le *Traité du Monde*. Quelle différence frappante entre ces penseurs et les « philosophes » du XVIIIe siècle pour qui la « philosophie » était surtout une œuvre sociale et un objet de propagande, et qui, moins ambitieux assurément comme penseurs, cherchaient plutôt à conquérir les hommes à la vérité, qu'à conquérir pour eux-mêmes des vérités nouvelles! La morale de la Raison et de la vérité

pourrait rester tout aristocratique; la morale de la véracité est une morale d'inspiration démocratique.

On peut poser la question en sens inverse et montrer par des exemples directs quel faible prix on a longtemps attaché à la vérité dans ses manifestations publiques, dès qu'un intérêt moral, politique, religieux ou même simplement esthétique paraissait rendre l'erreur préférable. Faut-il rappeler, après Renan, l'absence complète de scrupules en pareille matière que nous révèlent les écrits de l'ancien et du nouveau Testaments dont un si grand nombre sont apocryphes, pseudépigraphes, antidatés, interpolés, où le souci d'édification, l'espoir de fortifier une secte ou de faire triompher une croyance réputée bienfaisante a dicté tant de pieux mensonges dont plusieurs siècles devaient être dupes? Faut-il montrer une fois de plus combien sont lents à se former non seulement le sens historique proprement dit et la méthode critique, ce qui est tout naturel, mais la simple *conscience* historique, qui interdit aujourd'hui si impérieusement au moindre apprenti historien de prêter à ses personnages des discours de son cru, d'inventer de toutes pièces les événements, de les décrire « de chic » et sans l'appui des documents, de « faire leur siège » enfin à la façon d'un Vertot.

Et ce qu'il faut bien remarquer, c'est l'espèce d'innocence qui accompagne à l'origine toutes ces espèces de mensonges. Nous les appelons mensonges au nom de notre conscience actuelle et faute d'un meilleur terme. Mais l'analyse psychologique nous montrerait qu'ils peuvent ne pas présenter encore le caractère d'immoralité expresse et positive que ce mot semble impliquer. S'il est vrai, comme nous le soutenons précisément, que la conscience morale ne s'étend que peu à peu jusqu'à la vie intellectuelle et au devoir de véracité, il doit y avoir un moment dans l'évolution de la conscience où elle se trouve à cet égard dans cet état d' « innocence », au sens précis du mot, où la distinction du bien et du mal n'est pas encore faite. Et c'est ce que la psychologie contribuerait en effet à nous expliquer aussi bien que l'évolution sociale. Pour qu'un jugement, en effet, nous apparaisse comme relevant de la catégorie du vrai et du faux, il faut que la pensée ait déjà atteint un degré assez avancé de systématisation, puisque vérité et fausseté signifient psychologiquement intégration possible ou nécessaire, difficile ou impossible, du jugement donné au système préexistant de nos jugements. Une pensée encore incoordonnée perçoit, imagine, se représente, accueille avec plus ou moins de plaisir des

images plus ou moins abondantes ou même obtient grâce aux signes des idées plus ou moins abstraites; tant qu'elles restent dans l'état d'isolement relatif, elles ne sauraient tomber expressément sous la catégorie du vrai et du faux. Il est par exemple difficile de dire avec précision à quoi un enfant croit on ne croit pas quand il joue, quand il lit un conte ou surtout quand il en raconte un de sa façon. Il n'affirme pas, il nie encore moins. On dit souvent que l'enfant, que le rêveur, que l'homme primitif *croient* à tout ce que leur imagination leur présente. Il semble que cela n'est pas rigoureusement exact. Cela n'est vrai qu'en un sens tout négatif : c'est que ces représentations ne sont pas expressément jugées fausses et illusoires par le sujet au moment où elles s'offrent à son esprit, comme elles le seraient de la part d'un esprit plus fortement organisé, plus complètement présent à lui-même. Mais il y a loin de cet état mental à celui de l'homme qui affirme d'une manière positive : cela est vrai. Raisonner comme si ce qui n'est pas l'objet d'une négation était l'objet d'une affirmation, comme si inversement tout ce qui n'est pas expressément affirmé était formellement nié, c'est oublier que cette opposition et cette exclusion mutuelle du vrai et du faux, que cette application du principe de contradiction et du tiers exclu ne peut être que le fait d'une pensée déjà solidement constituée et qu'il y a de toute nécessité un état mental antérieur à l'application expresse et consciente du oui ou du non, de ce qu'on pourrait appeler la catégorie de vérité.

C'est à quoi, ce me semble, il faudrait songer lorsque l'on considère la plupart des « croyances » religieuses. Au moins, à l'origine, elles semblent appartenir au régime mental que nous venons de décrire, elles sont, en ce sens psychologique précis, précritiques. C'est pourquoi la pensée réfléchie éprouve tant de peine à les organiser, pour les comprendre, en un système cohérent et net dont on puisse dire que tous les éléments et que l'ensemble sont objet d'affirmation expresse de la part des fidèles. Et ce caractère se conserve longtemps aux croyances religieuses, même dans des esprits déjà fort solidement organisés sur d'autres points. Ce qui embarrasserait le plus la plupart des croyants, ce serait que, avant même de leur demander une *preuve* de ce qu'ils croient, on les mit simplement en demeure de *définir* avec précision ce qu'ils *affirment* et ce qu'ils *nient*. Là est sans doute la principale raison de cette situation où les croyants eux-mêmes reconnaissent que sont placées

les « vérites » religieuses, et qui en font des vérités « à part », impossibles à rejoindre au reste de *la vérité*; au point que les consciences religieuses les plus avancées renoncent en effet à toute affirmation intellectuelle, à toute formule, à tout « dogme », et se placent sur le terrain de la « foi » (au sens paulinien du mot), du sentiment et de la « Vie ».

Ces observations nous permettent en même temps de mieux comprendre et de mieux juger l'intolérance. Ce qui nous la rend odieuse entre mille raisons, c'est que précisément nous sommes arrivés, non pas seulement au point de vue social à comprendre la valeur de la vérité et de la sincérité, mais, au point de vue psychologique, à poser expressément, en matière religieuse comme en toute autre, la question : Vrai ou faux? et à sentir plus fortement, par suite, la pression, l'exigence impérieuse de ce qui nous a semblé vrai. Mais l'intolérance ne commence pas par être pour ainsi dire une prolongation extérieure d'une affirmation *intellectuelle*, elle commence par être un simple besoin spontané de similitude et d'homogénéité *sociale*. Elle n'a pas pour objet le *triomphe d'une vérité* comme telle, mais simplement la généralisation d'un état d'âme ou même simplement d'une forme de vie, quelque chose comme le *règne d'une coutume*. On pourrait soutenir que l'argument, souvent invoqué par l'intolérance, des « droits de la vérité », argument d'ailleurs si faux et si couramment réfuté, est en outre un argument inventé après coup et adapté précisément à une mentalité bien postérieure à l'apparition de l'intolérance, à une mentalité déjà très intellectualisée, très pénétrée du sentiment de la dignité et de la force du vrai; et de là, les inextricables contradictions que cet argument implique. En fait, l'intolérance en matière de doctrine vient d'ordinaire de ce que l'on méconnaît la valeur de la sincérité, et on la méconnaît en grande partie à l'origine parce que la question du vrai et du faux n'apparaît pas dans toute sa clarté, parce qu'on se place plus ou moins inconsciemment sur le terrain des formules et des pratiques plutôt que sur celui de l'*affirmation*, du *jugement* véritable. Dès lors, on ne peut comprendre les résistances d'une volonté qui est bien maîtresse de ses actes, alors qu'elle ne l'est pas de ses certitudes. Il suffit d'observer même autour de nous pour constater que les intolérants, ou du moins ceux qui seraient tentés de l'être, s'ils en avaient le pouvoir, sont d'ordinaire des gens incapables de comprendre qu'on repousse une religion ou qu'on l'aban-

donne pour cette seule raison qu'elle paraît *fausse*, ou même tout simplement *incertaine*; ils n'ont pas le sentiment que l'adhésion qu'ils nous demandent soit un mensonge, parce que cette *adhésion* ne leur apparaît pas rigoureusement sous la forme d'une *affirmation* proprement dite.

Ainsi se confirme de toute manière l'idée que nous avons soutenue : la véracité proprement dite, la véracité dans le jugement n'apparaît que très tardivement comme une *vertu*, et cela parce que la connaissance vraie n'a pas à l'origine de caractère social, et qu'au contraire la vie sociale pratique oppose souvent toutes sortes d'intérêts plus sensibles à l'intérêt de la vérité. Les formes toutes pratiques de la véracité, ce que nous avons appelé la véracité contractuelle, apparaissent au contraire de très bonne heure comme des vertus par cela même qu'elles ont un caractère et un contenu éminemment social.

Il reste à montrer que c'est aussi en fonction de facteurs sociaux que la véracité intellectuelle elle-même tend à se former, ou plus exactement à être comprise dans la sphère du devoir moral.

On peut dire que trois causes principales, elles-mêmes très directement liées l'une à l'autre, y ont contribué. D'abord l'importance croissante qu'a acquise la science au point de vue de l'amélioration de la vie humaine, ensuite la diffusion de l'instruction, et enfin la division du travail scientifique lui-même.

La science a très longtemps conservé et jusqu'à une époque relativement récente le double caractère d'un travail individuel, et d'un effort purement spéculatif. Nous avons déjà noté le premier; le second y est connexe. L'idée qui nous semble aujourd'hui si simple, si évidente et si banale, que savoir c'est pouvoir, semble avoir été étrangère à la philosophie antique. Du moins cette philosophie n'a été sensible qu'au *pouvoir intérieur* et par conséquent tout individuel que la connaissance et la raison pouvaient donner à l'homme *sur lui-même*, sur sa volonté et sur ses passions. C'est le point de vue de Socrate dans son apologie du savoir; car la connaissance qu'il préconise est la connaissance de soi, et non celle des choses, une aptitude formelle à se comprendre soi-même, à voir clair dans ce qu'on fait et dans ce qu'on dit, non une science physique qu'il condamne au contraire comme impossible et sacrilège. Sans aller jusque-là, stoïciens et épicuriens ne demandent encore à la connaissance de la nature elle-même que des services tout sub-

jectifs, non un moyen d'agir sur cette nature : nous rendre fermes et impassibles par la conviction de l'universelle nécessité, nous affranchir des vaines terreurs de la surperstition, voilà principalement ce que ces deux écoles demandent à la physique. On peut soutenir que malgré l'admirable effort que semble avoir fait dans le sens de la technologie positive l'esprit grec au temps des sophistes, effort que Socrate et Platon n'ont pas peu contribué à faire avorter, la technologie est restée dans toute l'antiquité affaire de tradition et de pur empirisme et n'est jamais devenue scientifique. C'est là, pensons-nous, un fait très caractéristique; car la echnique devenue scientifique c'est la science devenue sociale et acquérant la valeur d'un intérêt collectif de premier ordre. Le plus inculte de nos paysans ne peut pas ne pas avoir un sentiment grossier, sans doute, mais très vif, de la valeur sociale du savoir, parce que les bénéfices pratiques en sont manifestes et que ces bénéfices ont le plus souvent un caractère plus ou moins collectif aussi bien dans leur production que dans leur utilisation. C'est là un sentiment tout moderne; l'antiquité n'a pas connu M. Homais.

Corrélativement se développe le besoin d'instruction, et mieux encore la conviction, chez les plus instruits, qu'il faut développer l'instruction de tous. Car il devient dès lors évident que la valeur sociale d'un homme n'est plus tant dans sa force musculaire que dans ses aptitudes intellectuelles, qu'il s'agit de découvrir et de ne pas laisser se perdre faute de stimulant et de culture.

Il y a mieux : l'idée qui se fait jour dans la conscience morale, ce n'est pas seulement l'idée d'un *devoir* qu'ont ceux qui savent de répandre le savoir, et ceux qui ignorent de s'instruire, — tous, par suite, car chacun sait et chacun ignore, de collaborer à la vérité qui est le bien commun, par un échange libre et tolérant de pensée, ou chacun est aussi disposé à accueillir qu'à exprimer la vérité. Il se forme, par suite de cet échange même, le sentiment d'un *droit* de tous à la vérité et c'est peut-être la consécration la plus décisive de la véracité au point de vue moral. Elle a passé alors du domaine de la simple bonne volonté à celui de la justice, qui est vraiment la forme définitive de la moralité fixée.

Enfin, et parallèlement au double progrès que nous venons de rappeler, une transformation essentielle s'opère dans le travail scientifique lui-même. Primitivement tout individuel, comme nous l'avons dit, il apparaissait avant tout comme une œuvre de con-

struction, très analogue à une œuvre d'art, toujours reprise à nouveau et sur des bases plus ou moins originales, et qui devait embrasser à peu près tout l'ensemble du savoir. Seul, l'empirisme technique, très éloigné de la vraie science, et très fragmentaire, avait au contraire un caractère social; car il accumulait et condensait, soit par la transmission traditionnelle des expériences, soit par la propagation des procédés découverts et pratiqués en divers lieux, des résultats d'un travail très éparpillé et relativement très impersonnel. Mais au fur et à mesure que la science et la technique se rapprochent, comme nous l'avons indiqué, la première devenant plus positive, et la seconde moins empirique, au fur et à mesure aussi que le contenu même de la science s'étend et se complique, le travail scientifique se divise nécessairement. La science, même comme science pure, devient une œuvre vraiment sociale. Il est impossible à chaque savant spécialisé de se passer des résultats obtenus par d'autres spécialistes, sans qu'il puisse les contrôler tous. Ainsi tous les savants deviennent collaborateurs d'une œuvre commune, et il est nécessaire qu'ils puissent absolument compter les uns sur les autres. La véracité acquiert ainsi une valeur capitale. Un savant qui pour se faire valoir ou donner crédit à sa théorie présenterait comme des données de l'observation des faits imaginaires, fausserait les chiffres enregistrés par ses instruments, ou cacherait les expériences qui le condamnent serait traité, dans le monde scientifique au moins, comme l'est dans le monde des affaires un financier véreux ou un comptable qui falsifie ses écritures.

Ainsi se forme progressivement dans la conscience commune la conviction qu'il n'y a rien, sinon de plus utile, au moins de plus certainement et de plus constamment utile au bien social que la vérité. L'avènement de la sincérité intellectuelle et de son complément indispensable, la curiosité intellectuelle, au rang de vertu, a donc tout d'abord des causes d'ordre social, bien que, une fois apparue, cette conviction puisse se maintenir et se développer sans conserver la conscience distincte de ces causes, et arrive à revêtir le caractère purement idéaliste sous lequel on l'envisage d'ordinaire. Inversement la passivité intellectuelle, l'indifférence à la vision personnelle du vrai, l'absence d'esprit d'examen apparaissent désormais pour les mêmes raisons comme des vices très voisins de l'hypocrisie.

En résumé, nous avons pu montrer que la véracité est tout

d'abord une vertu *éthique* et qui, à ce titre, se justifie socialement, et ne doit son caractère *moral* qu'à sa valeur sociale. Nous l'avons montré non pas, ce qui eut été vraiment trop aisé, en faisant voir simplement le prix de la véracité dans la vie sociale présente, mais en expliquant comment ce prix lui est progressivement reconnu par la conscience et d'autant plus vite qu'il s'agit de formes de véracité plus extérieures et plus directement sociales. Par cela même se trouvait écartée l'hypothèse selon laquelle la véracité serait vertu en raison d'un rapport direct avec la vérité elle-même et avec la raison, et devrait son caractère proprement *moral* à la valeur supérieure, incommensurable à aucun autre bien, de la pensée en elle-même.

II

Il reste pourtant à nous demander si la véracité n'est *que* cela, si elle n'est rien de plus ou d'autre chose qu'une vertu.

Je reconnais que la question semblera volontiers absurde à quelques-uns. Lorsque, *a priori*, on définit la moralité comme un absolu, il devient impossible qu'il y ait rien au-dessus d'elle, et inversement on ne consentira à reconnaître le principe moral que lorsqu'on se trouvera en présence d'un principe au-dessus duquel il soit impossible de monter, au delà duquel on ne puisse rien trouver. Mais c'est là une présomption qu'aucune raison de méthode ne motive, et qu'aucune observation ne justifie.

Nous n'avons aucun droit d'affirmer de but en blanc et en quelque sorte par voie de définition, que la morale soit un absolu, pas plus que nous ne pouvons dire, comme tant de métaphysiciens le font, que l'absolu ait nécessairement un caractère moral. Sans doute nous avons toujours le droit, philosophiquement, de chercher un principe, soit théorique, soit pratique, au delà duquel il soit impossible de rien trouver, mais il serait aussi arbitraire de qualifier de moral un tel principe, dans l'ordre de l'action, que de qualifier de physique ou de chimique un principe semblable dans l'ordre de la pensée, par exemple le principe d'identité. Au contraire, il est à présumer que si nous arrivions à un absolu, il perdrait tout caractère déterminé et spécifié, et que nous n'aurions plus le droit de lui appliquer une qualification distinctive comme le fait l'épithète de *moral*.

Kant, dans la *Raison Pratique*, est une conscience qui philosophe

et non une raison pure qui découvre en elle-même la moralité.

Si Kant, voulons-nous dire, n'avait pas été *d'abord* une conscience morale, et une conscience morale résolue à donner à la morale une valeur absolue, et mettant la philosophie au service de cette résolution (*fides quærens intellectum*), si en d'autres termes on pouvait l'imaginer philosophe pur, penseur absolument étranger à l'expérience de la vie sociale et dépouillé de toute la moralité instinctive qu'elle fait naître en nous, on conçoit encore qu'il eût pu découvrir l'impératif catégorique comme forme nécessaire de l'ordre qu'implique toute volonté, dès qu'elle veut; mais on ne voit pas comment il lui eût jamais attribué le moindre caractère moral, comment il eût, dans cette voie, découvert en quelque sorte la moralité. Rigoureusement parlant, l'impératif catégorique ne contient pas plus de moralité que le principe d'identité ne contient les lois d'Ampère.

On comprend donc fort bien qu'il n'y ait aucune absurdité à dire qu'il y ait quelque chose de supérieur, en un certain sens au moins, à la moralité. Il devient possible dès lors de se demander si la véracité ne se rattacherait pas par quelque côté à ce principe supérieur, si elle ne serait pas quelque chose de plus qu'un simple devoir moral. Et de fait, je sens que quand on me prouverait dix fois qu'un mensonge est salutaire, qu'une erreur est bienfaisante, il y aurait encore quelque chose en moi qui protesterait impérieusement contre le conseil ou la tentation de mentir ou de rester moi-même dans une ignorance de parti pris; et j'aurais la « main pleine de vérités », mais de vérités réputées dangereuses — et il en est assurément de redoutables dans l'ordre social — je sentirais malgré tout une impulsion presque invincible à ouvrir cette main que d'aucuns se déclarent disposés à tenir fermée. Je conçois qu'on puisse à la rigueur me convaincre dans certains cas que mon *devoir* au sens *moral* du mot exige que je mente ou que je dissimule; il me faut alors, pour que je consente à trahir ma pensée ou à la taire, une lutte contre mon esprit presque aussi pénible qu'elle l'est d'ordinaire contre l'intérêt ou la passion.

Lorsque le criminel, comme l'homme du conte si saisissant de Poe, le *Cœur révélateur*, est poussé à se dénoncer lui-même, ce n'est pas le plus souvent, comme le croit une psychologie trop simple et trop prudhommesque, l'effet d'un véritable remords. Mais son « secret lui pèse », il n'a plus la force de dissimuler, de vivre en quelque sorte en dehors des choses et de lui-même; la pression

intérieure de la vérité l'emporte sur la résistance de l'intérêt et de la peur qui la tenaient enfermée. A sa façon il fournit une illustration singulière du mot de Platon : Rien de plus fort que la science. Il peut n'avoir de son crime aucun regret, aucune honte, aucun effroi moral; il le connaît, il le sent, il le voit, cela suffit : il faut qu'il le révèle, il faut qu'il le clame. L'œil de cette conscience, même parfaitement indifférente au bien et au mal, sera comme l'œil lumineux de certains animaux, qui éclaire en même temps qu'il perçoit.

On pourrait, au point de vue psychologique, rappeler ici la loi du « vertige mental », l'auto-suggestion de toutes les représentations vives et précises. On pourrait mieux encore invoquer la loi psychologique fondamentale de l'organisation harmonique de tous les éléments dans la personne, loi qui fait de l'hypocrisie, comme l'a fortement montré quelque part M. Fouillée, une attitude si difficile à soutenir et vraiment contre nature. On pourrait croire qu'avec une semblable explication, l'on confine à la morale et l'on pense au ζῆν ὁμολογουμένως des stoïciens. Mais répétons-le encore : l'accord avec soi-même est sans doute une condition de l'activité morale comme de toute activité systématique, mais c'est confondre le genre avec l'espèce, l'élément avec le tout, que d'en faire la définition même de la moralité. Elle n'a rien de spécifiquement moral. Le commerçant qui cherche à gagner le plus d'argent possible est aussi d'accord avec lui-même, avec la définition même du commerce, et de même le guerrier qui tue le plus d'ennemis qu'il peut, et ainsi de suite.

On insistera et l'on me fera remarquer que par définition la vérité est le seul terrain sur lequel puisse se prolonger indéfiniment l'accord avec soi-même. On dira en s'inspirant de Leibniz ou de Spinoza que le bien, c'est en définitive le possible, et le mal ce qui ne peut se développer, ce qui se nie soi-même, que la bonne voie, c'est la voie indéfiniment ouverte et que la mauvaise voie, c'est l'impasse. On montrera alors dans la véracité la forme la plus explicite, la plus exemplaire, la plus typique de cette loi supérieure. J'en demeure pleinement d'accord puisque c'est précisément ce caractère de la véracité que je veux mettre en évidence dans cette dernière partie de mon analyse. Mais on devra en même temps m'accorder que *la généralité même de cette loi lui enlève, au lieu de lui conférer, le caractère moral.* La notion de Bien, ainsi étendue,

ne peut plus comprendre le Bien moral que comme un cas spécial dont elle laisse échapper la compréhension propre, la différence spécifique, en raison de son extension même.

On voit par là même comment nous pouvions dire qu'il y a quelque chose de supérieur à la moralité. La supériorité d'un tel principe est toute logique, toute rationnelle, et non point morale. C'est une supériorité d'extension, et non de qualité. La nécessité qui s'y lie est formellement plus impérieuse, dans la mesure même où elle est matériellement plus indéterminée, exactement comme il arrive dans l'ordre spéculatif où les principes les plus nécessaires dans l'ordre abstrait (A est A) sont précisément ceux dont l'application dans l'ordre concret présentent le plus d'incertitude et d'indétermination. Kant a voulu obtenir le maximum d'obligation *formelle*; et par là il sort véritablement de la sphère de la moralité; nous croyons que la moralité présente et doit présenter le maximum d'obligation *réelle*.

Mais il est évidemment un cas spécial et privilégié où la matière réelle de l'obligation et sa forme abstraite arrivent presque à s'identifier, et ce cas est précisément celui de la véracité. Il y a sans doute encore un hiatus plus ou moins sensible, nous l'avons montré, entre la possession de la vérité, ou du moins la conviction qu'on la possède, et le devoir de l'exprimer. On oublie trop, par exemple, que le caractère d'*universalité* du vrai n'a de sens et ne s'aperçoit que grâce à ce minimum d'expérience sociale : le fait qu'il y a d'*autres esprits*. Envisagée à un point de vue strictement intérieur, la vérité pourrait être dite nécessaire, non pas universelle; et c'est parce que en substituant dans son *Grundgesetz*, la catégorie d'universalité à celle de nécessité, il introduit subrepticement ce minimum de fait social, que Kant semble se tirer si aisément d'affaire. Néanmoins la transition est ici plus directe que nulle part ailleurs entre l'intelligence et l'action, puisque l'action n'est ici que l'affirmation elle-même devenant extérieure; et, ce minimum de *donnée sociale* une fois acquis, on peut admettre que l'*universalité virtuelle* du vrai pousse naturellement à son *universalisation réelle*, c'est-à-dire que la vérité détermine la véracité.

Enfin, en aucun cas, la connaissance ne détermine jamais directement l'action, puisque à côté de la mineure cognitive qui fournit le *moyen* (par exemple une connaissance physiologique), le raisonnement pratique doit contenir une majeure tirée de la tendance, du besoin, du vouloir enfin, qui pose une *fin* (la santé); sans ce vouloir

présupposé, jamais la connaissance pure n'aboutirait à un *précepte* (l'ordonnance médicale). Au contraire, tous ces termes se rapprochent quand il s'agit de l'affirmation de ce qui est pensé comme vrai. Connaître le vrai, l'exprimer, et le faire reconnaître, on ne sait trop quel est, de ces trois moments de la véracité, la fin, le moyen ou le précepte; car la diffusion d'une opinion est un moyen de la contrôler; la vérité de cette opinion est une condition de sa diffusion, et même la nécessité d'énoncer notre pensée est un stimulant pour la vouloir vraie. Tout cela se touche et se mêle au point de se confondre pratiquement, et ainsi le rapport de la connaissance à l'action est ici beaucoup plus immédiat que nulle part ailleurs.

Il y a donc toutes sortes de raisons logiques et psychologiques qui font de la véracité un devoir privilégié. Il s'impose sans doute pour des raisons proprement morales, mais il en comporte d'autres d'une nature plus générale, en même temps que plus spéciale : plus générale puisque nulle part cette forme générale d'obligation qui est l'accord avec soi-même ne se trouve plus adéquatement et plus clairement réalisée; plus spéciale, puisque nulle part n'est plus immédiat ni plus déterminé le passage, d'ordinaire si indirect et si variable, de la connaissance à l'action. Il y a donc bien là quelque chose qui dépasse la pure moralité. A tout prendre la moralité est chose pratique et chose humaine, malgré le sort cosmologique ou métaphysique que tant de penseurs ont voulu lui faire. — Or il y a peut-être quelque chose au-dessus de la pratique et au-dessus de l'humanité; et si quelque chose de tel existe, qui soit cependant accessible à l'homme, il semble bien que ce soit la vérité. Il semble bien qu'elle ne soit pas seulement pour l'homme une *fin* à vouloir, un bien, comme la moralité; encore moins est-elle un simple *produit* d'une activité créatrice et fantaisiste, comme l'art, ou un simple *moyen*, un procédé, comme l'industrie. Elle s'impose à l'homme, non peut-être sans qu'il ait un effort à faire pour la voir, mais sans qu'il ait du moins à vouloir qu'elle soit ceci ou cela; elle reste étrangère à la catégorie de finalité, elle reste indépendante de nos tendances, de nos habitudes, de nos institutions. Elle est une sorte d'absolu qui comme tel vaut par lui-même indépendamment de toute relation avec une *volonté*, une existence qui est plus ou au moins autre chose qu'un *bien*.

Mais ces caractères de la vérité restent en un certain sens tout idéaux et pour ainsi dire formels, puisque la vérité n'apparaît que

dans des consciences individuelles. Ils n'ont qu'une existence à la fois métaphysique, en tant qu'ils énoncent ce qu'est, en droit et par définition, la vérité, s'il y en a une; et psychologique en ce sens qu'ils expriment bien l'aspect sous lequel la vérité se présente à l'esprit au moment où il croit la posséder. Mais ces caractères ne peuvent devenir en quelque sorte actuels et objectifs, et toujours imparfaitement, que par une approximation progressive. En ce sens la vérité n'est pas *donnée*; elle *se réalise* peu à peu, et cette approximation se produit précisément dans la mesure où la pensée individuelle s'universalise en se communiquant. Par là, la vérité rentre pour ainsi dire sur le terrain de l'action, elle redevient une fin pour la conscience individuelle. La véracité apparaît ainsi comme impliquée dans l'idée même de la vérité, dès qu'au lieu de l'envisager idéalement et dans l'abstrait, on l'envisage dans son rapport avec la relativité humaine. Mais c'est à cette condition seulement qu'on retrouve ainsi, sous la vérité, la moralité; et cette condition consiste précisément à présupposer, d'une manière générale, le fait social que nous mettons à la base de la moralité. La science n'est plus seulement un instrument du bien-être collectif, un moyen de progrès social; mais *en elle-même la vie scientifique est devenue une forme supérieure de vie sociale.*

Le caractère virtuellement absolu de la vérité ne peut plus alors se traduire qu'en un devoir absolu de véracité, et au lieu de déterminer l'intolérance il conduit à la liberté de conscience.

Chaque conscience aspire à devenir de plus en plus adéquate à toute la Pensée vraie, et elle ne le peut qu'en communiquant librement avec les autres consciences. Par là le besoin de vérité est pour l'individu comme une exigence à la fois tres élémentaire et très élevée, de sociabilité.

Ainsi, en dernière analyse, on pourrait dire, d'une part, que la véracité est idéalement quelque chose de plus qu'un devoir moral puisque au lieu de dériver de la vie sociale, elle en pose en quelque sorte la nécessité métaphysique; et qu'elle est, d'autre part, une vertu proprement dite, en tant que dans l'ordre empirique, le fait social est au contraire posé d'emblée à la fois comme une donnée de fait, et comme le principe d'une norme particulière.

*
* *

Quelques mots suffiront pour conclure. Nous avons essayé de montrer que la véracité est d'abord un devoir moral et qu'elle est ensuite quelque chose de plus et d'autre. Comme devoir moral elle se rattache à la vie sociale, se justifie par ses exigences, et comporte des formes graduées dont les premières apparues, les plus immédiatement classées dans la sphère de la moralité sont précisément les plus directement liées au bien de la collectivité. Mais elle peut être envisagée à un point de vue qui dépasse celui de la moralité, et c'est ce qu'il y a de vrai dans la théorie intellectualiste de la morale à laquelle nous faisions allusion au début. Seulement cette théorie a le tort de méconnaître le caractère spécifique de la moralité. La thèse qu'elle défend ou que du moins nous lui avons prêtée est en elle-même soutenable, mais reste en dehors de la morale et ne lui fournit pas un principe propre ni adéquat. Le point de vue social nous permet donc de coordonner toutes les valeurs y compris celle de la science et de la pensée; le point de vue de la Raison pure n'implique au contraire aucune reconnaissance des valeurs sociales empiriques. La valeur incomparable et si caractéristique de la véracité ne saurait donc constituer une objection contre une morale sociologique, qu'aux yeux de ceux qui décrètent d'avance que la morale doit être un absolu. Notre étude de la véracité nous a donné l'occasion de montrer que ce décret était arbitraire et contraire aux faits; elle nous a même permis d'entrevoir qu'il pouvait être dangereux pour valeur pratique de la morale elle-même, parce qu'elle en placerait si haut et si loin le principe que tout le reste perdrait sa valeur et deviendrait indifférent. Or ce reste, ce sont précisément avant tout ces multiples et complexes intérêts humains qui constituent le contenu de toute la vie réelle, et l'objet de toute conscience morale spontanée, ce sont tous ces biens pour lesquels les hommes ont de tout temps bataillé, pour la conquête desquels ils doivent enfin s'unir.

GUSTAVE BELOT.

LA
DIALECTIQUE DES ANTINOMIES KANTIENNES[1]

TROISIÈME ANTINOMIE

Le déterminisme des causes physiques et la liberté.

J'aborde la troisième des antinomies de la Critique, et je me propose d'établir que, dans cette antinomie comme dans les précédentes, l'apparente contradiction résulte de l'opposition des deux points de vue où peut successivement se placer, lorsqu'elle s'exerce, la pensée spéculative.

Avec l'antinomie nouvelle nous passons de la quantité au mouvement, et de l'état passif à l'action. C'est sur le terrain de la causalité, que va se trouver porté désormais le grand débat où nous avons vu engagées la pensée sensible et la pensée pure, l'imagination et la raison.

Ici, comme dans les précédentes antinomies, la thèse revêt la forme négative. Il s'agit d'établir que la raison se refuse à affirmer une causalité unique qui serait celle des lois déterminantes de la nature.

En voici l'énoncé :

Thèse.

La causalité d'après les lois de la nature n'est pas la seule dont nous puissions dériver tous les phénomènes du monde; il est nécessaire d'admettre encore une causalité par liberté pour l'explication de ces phénomènes.

Preuve.

« Si l'on suppose qu'il n'y a de causalité que suivant des lois physiques, alors tout ce qui *arrive* suppose un état antérieur auquel il suc-

1. Voir, pour la première antinomie, la Bibliothèque du congrès international de Philosophie (Philosophie générale et Métaphysique); pour la seconde, les numéros de la *Revue* de mai et de juillet 1902.

cède inévitablement suivant une règle. Mais cet état antérieur doit lui-même être quelque chose qui soit arrivé, qui soit survenu dans le temps puisqu'il n'était pas auparavant, parce que, s'il avait toujours été, sa conséquence aussi n'aurait pas un jour commencé d'être, mais aurait toujours été. Par conséquent, la causalité de la cause par laquelle quelque chose arrive, suppose elle-même quelque chose *d'arrivé* qui suppose, à son tour, suivant la loi de la nature, un état précédent et sa causalité; mais cet état en suppose de même un autre antérieur, et ainsi de suite. Si donc tout arrive suivant les seules lois de la nature, il n'y a jamais qu'un commencement subalterne ou relatif, mais jamais un premier commencement; et par conséquent n'est jamais possible aucune intégralité de la série du côté des causes provenant les unes des autres. Or cependant c'est une loi de la nature que, sans une cause suffisamment déterminée *a priori*, rien n'arrive. Par conséquent, la proposition qui énonce que toute causalité n'est possible que d'après des lois physiques, se contredit d'elle-même dans sa généralité sans limites. Cette causalité ne peut donc être admise comme unique. »

« Il faut donc admettre une causalité par laquelle quelque chose arrive sans une autre cause précédente qui la détermine suivant des lois nécessaires, c'est-à-dire une *spontanéité* absolue des causes, capable de commencer d'elle-même une série de phénomènes qui se déroule suivant des lois physiques, par conséquent, une liberté transcendante sans laquelle, dans le cours même de la nature, la série successive des phénomènes n'est jamais complète du côté des causes. »

Ainsi s'impose un commencement aux multiples séries de faits qui composent la trame de la nature, et le monde est suspendu à quelque chose de premier.

Mais la thèse porte plus loin que ne le ferait croire cette conclusion, et, dans un important corollaire, Kant essaie d'établir qu'à travers la succession des événements et dans le déroulement même des phénomènes, on peut concevoir autant de commencements partiels et, par conséquent, de coupures véritables qu'il a pu se produire d'actes librement posés.

« Comme la faculté de commencer tout à fait spontanément une série dans le temps, dit-il, vient d'être enfin démontrée... il nous est permis à présent de faire commencer spontanément différentes séries au milieu du cours du monde, et d'attribuer à leurs substances une

faculté d'agir librement. Il ne faut pas se laisser embarrasser ici par un malentendu, à savoir que, puisqu'une série successive ne peut avoir dans le monde un premier commencement que comparativement, un état de choses en précédant toujours un autre, aucun premier commencement absolu des séries n'est, sans doute, absolument possible pendant le cours du monde. Nous ne parlons pas ici, en effet, d'un commencement absolument premier quant au temps, mais quant à la causalité. Si, présentement, par exemple, je suis parfaitement libre de me lever de mon siège, et que, sans l'influence de causes physiques nécessairement déterminantes, je me lève en effet, dans cet événement commence alors une série absolument nouvelle avec toutes ses conséquences naturelles à l'infini, quoique, à l'égard du temps, cet événement ne soit que la continuation d'une série précédente, car cette résolution et ce fait ne sont pas une simple dérivation de l'action de la nature; ils n'en sont pas une simple continuation, mais leurs causes naturelles déterminantes remontent indéfiniment haut, en sorte que ce double événement qui, à la vérité les suit mais sans en dériver, ne peut plus, en conséquence, être appelé le commencement absolument premier d'une série de phénomènes quant au temps, mais seulement par rapport à la causalité. »

Que faut-il conclure de cette argumentation si elle est valable? D'abord la nécessité d'un *premier moteur* immanent ou extérieur aux choses; ensuite la possibilité donnée à l'homme de s'appartenir et d'être libre. Il n'y va donc pas, pour nous, d'un mince intérêt; sur ce terrain étroitement circonscrit, se concentrent, dirait-on, toutes nos raisons de grandeur morale et tous nos espoirs.

Telle est la thèse de la troisième antinomie; or, c'est précisément la possibilité de l'acte libre que l'antithèse conteste; l'acte libre n'est pour elle qu'une illusion de la conscience; tout dans le monde, l'homme compris, obéit à un déterminisme rigoureux.

ANTITHÈSE.

« *Il n'y a pas de liberté, mais tout dans le monde arrive suivant des lois naturelles.* »

PREUVE.

« Supposez qu'il y ait une liberté, au sens transcendant, comme espèce particulière de causalité suivant laquelle les événements du monde pourraient avoir lieu, c'est-à-dire une faculté de commencer absolument un état; alors commencera absolument, en vertu de cette

spontanéité, non seulement une série, mais encore la détermination de cette spontanéité même à produire la série, c'est-à-dire la causalité, tellement que rien ne précède en vertu de quoi cette action qui arrive soit déterminée suivant des lois constantes. Mais tout commencement d'action suppose un état de la cause encore non agissante, et un commencement dynamiquement premier de l'action suppose un état qui n'a aucun rapport de causalité avec le passé de la même cause, c'est-à-dire, qui n'en résulte d'aucune manière. La liberté transcendante est donc opposée à la loi de causalité, et une liaison des états successifs produits par des causes efficientes suivant laquelle aucune unité expérimentale n'est possible, et qui, par conséquent, ne se trouve dans aucune expérience, n'est donc qu'un vain être de raison. »

« C'est donc uniquement dans la nature que nous devons chercher l'enchaînement et l'ordre des événements du monde. La liberté d'indépendance à l'égard des lois de la nature est, à la vérité, un *affranchissement* de la contrainte, mais c'est aussi un affranchissement du *fil conducteur* de toutes les règles. Car on ne peut pas dire qu'au lieu des lois de la nature, des lois de la liberté pénètrent dans la causalité du cours du monde, parce que si cette causalité était déterminée suivant des lois, elle ne serait pas liberté; au contraire, elle ne serait autre chose que la nature. Par conséquent, la nature et la liberté transcendante se distinguent comme la légalité et la licence. La première à la vérité fatigue l'entendement par la difficulté de rechercher de plus en plus haut l'origine des événements dans la série des causes, parce que la causalité, en eux, est toujours conditionnée; mais elle promet en retour une unité d'expérience universelle et légale. Au contraire, l'illusion de la liberté promet, à la vérité, du repos à l'entendement qui scrute dans la chaîne des causes, puisqu'elle le conduit à une causalité absolue et inconditionnée qui commence à agir d'elle-même; mais comme cette causalité est aveugle, elle rompt le fil conducteur des règles suivant lequel seulement une expérience universellement liée dans toutes ses parties est possible. »

On voit quel nouveau conflit d'idées engendre, d'après la Critique, la raison livrée à elle-même et privée du contrôle de l'expérience. Il faut qu'elle affirme, en même temps qu'un principe initial, une liberté au moins originelle; autrement toute cause fuit à l'infini et se dérobe; il n'est pas moins nécessaire, d'autre part, qu'elle

demeure solidement attachée au déterminisme, parce que, le déterminisme une fois entamé, il n'est plus de concomitances régulières, par suite plus de loi et plus de science.

Le problème ainsi posé est-il soluble, et, s'il l'est, comment lever l'apparente contradiction qu'il enveloppe? Une première et très importante observation à faire avant d'entrer dans cette étude, c'est que, cette fois, l'auteur de la Critique admet très positivement la possibilité d'une conciliation entre les deux thèses contraires. Pour quelle raison? Il est aisé de le concevoir. Kant sent bien que, dans la présente antinomie, se trouvent engagées à la fois la morale et la science, et avec le culte profond qu'il leur a voué, il se refuse d'avance à toute hypothèse qui mettrait l'une ou l'autre en péril. Rien ne s'explique mieux assurément. Il n'en est pas moins vrai, que c'est dérouter la dialectique commune que d'abandonner, avec l'antinomie qui nous occupe, le point le plus important du champ de bataille. Si l'on songe, en outre, qu'à son tour, la quatrième antinomie obtient grâce auprès du philosophe, on se demande s'il peut croire, dans ces conditions, que la preuve qu'il veut faire est faite et que la raison est décidément condamnée. Quoi! la raison serait en conflit nécessaire avec elle-même, et dans la moitié des cas, elle s'épargnerait! Que dis-je? elle réussirait à se justifier, et saurait s'absoudre des prétendues contradictions qu'on lui attribue! La première pensée qui vient à l'esprit lorsque le problème primitif a pris cette forme, c'est que ce qu'on donne alors à la raison est trop ou trop peu. Il est beaucoup plus simple, en vérité, ou de regarder comme injustifié le privilège qu'on lui confère dans les deux dernières antinomies, ou de croire que la justification qu'on propose doit être étendue à toutes les antinomies sans distinction.

Mais laissons là ces considérations et entrons dans le vif du débat. Il ne peut, dans la donnée actuelle, être approfondi et mené à bien que si nous examinons de près l'essai de solution proposé par Kant. Nous entreprenons donc une double étude dont voici, pour mieux marquer le mouvement de notre pensée, une rapide esquisse.

Kant, nous l'accordons en premier lieu, a parfaitement compris que le principe de solution de l'antinomie actuelle n'est autre que *la distinction du phénomène et du noumène*. Ce qu'il n'a pas vu, *c'est premièrement que ce principe explique toutes les antinomies ou n'en explique aucune, et ensuite que s'il peut les expliquer toutes, il n'y réussit que sous une forme très différente de celle que lui a prêtée la Critique.*

Le terrain ainsi dégagé, il ne nous restera plus qu'à demander à un *examen direct* de la troisième antinomie la possibilité d'une conciliation entre le déterminisme et la liberté.

*
* *

Notre premier soin, dans le plan que nous nous sommes tracé, doit être de nous demander à quel titre la troisième antinomie différerait aussi profondément des deux premières que l'a cru l'auteur de la Critique. Entre tous ces conflits d'idées, quels qu'ils soient, nous n'apercevons, pour notre part, que d'intimes analogies. Il va de soi, sans doute, que selon l'antinomie que l'on considère, la matière de l'affirmation et de la négation varie, mais si l'on y regarde d'un peu près on ne tarde pas à s'apercevoir qu'en chacune d'elles, le sens ou, si l'on veut, le caractère de l'affirmation et de la négation reste le même. Le même principe vaut pour toute thèse, le même pour toute antithèse, et thèses d'une part, antithèses de l'autre, se fondent, selon celui des deux points de vue où elles se placent, sur le même mode de démonstration.

C'est ce qu'établira sans peine une rapide analyse des antinomies déjà soumises à notre examen.

Commençons par l'étude des thèses.

Nous avons eu déjà l'occasion de remarquer leur solidité dialectique; étrangères à l'intuition, elles s'appuient toutes sur des principes purement intelligibles, et, en particulier, sur le principe de contradiction.

Leur méthode ne peut donc être qu'une méthode de la raison pure, qui vise non ce qui se voit, mais ce que requiert ce qui se voit. Que faut-il supposer dans le réel pour rendre compte de l'apparence? Voilà la formule même du procédé d'induction métaphysique qui lui appartient en propre, et que nous avons plus d'une fois décrit[1].

Kant entrevoit ou paraît entrevoir toute la portée de ce mode d'argumentation lorsqu'il examine la thèse de la troisième antinomie. Il a le sentiment assez net que la dialectique dont elle

1. Voir notamment, sur la raison d'être et l'emploi de cette méthode, l'opuscule, *Pour la Raison Pure*, p. 24 et 25, F. Evellin, Alcan, 1901.

use se meut dans l'absolu, et que dans l'absolu elle est vraie. Comment en douter en effet? Comment ne pas voir qu'un phénomène, en quelque point de l'espace et à quelque moment du temps qu'il apparaisse, est réellement sans cause si la cause qu'on lui attribue ne peut parvenir à le poser? Or c'est précisément ce qui arrive lorsque l'existence de cette cause dépend elle-même d'une cause qui recule à l'infini.

Une telle dialectique défie toute attaque, et chaque événement rend témoignage à la vérité qu'elle affirme; il n'est pas de fait au monde, si fuyant et si imperceptible qu'il soit, vibration d'ondes, frémissement d'atomes, qui n'atteste par sa seule existence le caractère fini de la série qui l'a mis au jour.

Il est aisé de voir maintenant que le mode d'argumentation que nous venons de définir et qu'on peut regarder comme l'indispensable instrument de la preuve dans la thèse de la troisième antinomie, s'impose également aux deux autres. Prenons la première thèse mathématique. Ce qu'elle affirme, on s'en souvient, c'est la nécessité d'un monde limité dans le temps et dans l'espace, et la raison de cette nécessité apparaît aussi simple que décisive : des séries infinies n'aboutissent pas. Or n'est-ce pas là ce que nous venons d'affirmer à propos des causes? Qu'il s'agisse donc de causes ou de phénomènes, et que les termes qui les représentent dans chaque série s'enchaînent ou seulement se succèdent, peu importe. La pensée ne peut, sans se contredire, supposer achevée une synthèse qu'elle aurait déclarée inachevable. Le présent est venu; il n'a pu venir de l'infini. Le monde est donné; comment le serait-il si la multitude d'êtres qui le constitue passe, par définition, tout ce qu'il est possible de donner?

La seconde thèse, à son tour, s'appuie sur le même ordre de considérations. Elle exige, nous le savons, que le composé cache le simple, et, si l'on veut aller au fond du problème, que le continu recouvre le discontinu. Comment la pensée aboutit-elle à ces conclusions? En se recommandant du même principe, en s'aidant de la même dialectique. Pour elle un composé, toujours composé, en réalité ne serait pas; il n'aurait, en effet, ni le moyen de commencer par voie de synthèse, ni celui de finir par voie d'analyse. Ainsi le même argument revient toujours, l'argument décisif et qui coupe court à tous les doutes, celui contre lequel, en pareille matière, nul autre jamais ne prévaudra. Il est vrai que le simple, qu'il faut alors

affirmer, ne se voit pas: que le discontinu nécessaire est au delà de tout sensible et nous échappe. Qu'importe? Il faut qu'ils existent. Il le faut parce que la raison ne peut, sans se détruire, affirmer ce qu'elle nie, et nier ce qu'elle affirme. Elle ne saurait dire du composé qu'il est, en définitive, sans composants, et du continu qu'il peut se passer du discontinu, puisque c'est précisément le discontinu qui, en fixant son tracé, lui prête figure et le réalise.

Si, maintenant, des thèses nous passons aux antithèses, nous voyons du premier coup d'œil qu'en dépit d'une orientation toute différente, elles dépendent toutes, à leur tour, d'un même point de vue, qui les domine et les explique. Ce point de vue n'a plus rien de rationnel, et l'analyse y chercherait vainement les éléments intelligibles qui prêtent sa toute-puissante autorité à la pensée pure; il s'impose cependant avec une force qu'on dirait égale à celle des plus rigoureuses exigences de la raison.

Comment le définir, comment le nommer? C'est moins, à vrai dire, un principe qu'une loi, et moins une loi qu'un besoin créé et fortifié par l'habitude, celui de percevoir soit réellement, soit en image, l'objet auquel nous pensons. On conçoit qu'il ne puisse y avoir, dans la vie psychique, d'habitude plus invétérée et plus forte que celle que nous avons prise de voir, à chaque instant, le sensible succéder au sensible, le phénomène au phénomène. En ce cas, on peut le dire, l'expérience des générations s'ajoute à l'expérience personnelle, pour peser sur nous de tout son poids, et nous ne pouvons sortir du milieu d'apparences où nous sommes emprisonnés qu'avec des efforts toujours partiellement infructueux. La raison, par exemple, exige-t-elle que nous posions l'idée pure, la pensée sensible pose entre elle et nous l'image qui l'obscurcit et la déforme; la logique conclut-elle à l'indivisible: la mathématique, tout imaginative, substitue à cet indivisible fixe et absolu, un infiniment petit toujours décroissant, toujours moindre que lui-même, mais, d'autre part, toujours étendu et, par suite, toujours susceptible d'être divisé.

Or, dans l'antinomie dynamique, il est hors de doute que l'antithèse répond précisément au besoin profond d'un au-delà répété sans fin à travers le sensible. Nous savons, dans chaque cas particulier, que la série des causes qui ont amené un effet donné et présent n'a pu se dérouler infinie dans le passé; nous le savons, et cependant, lorsque nous voulons la remonter pour en noter et

en reconnaître les termes, nous faisons toujours comme si son prolongement en arrière ne dépendait que de nous et de notre arbitre. La raison pure édicte qu'une telle chaîne doit être finie; par un curieux artifice, l'imagination demande, si elle doit l'être, le droit de poser des finis sans fin pour aller d'un mouvement continu au but à atteindre.

Donc, dans le point de vue imaginatif de la troisième antithèse, pas de cause première, pas de commencement absolu. Pour pouvoir poser ce qui est absolu et premier, il faudrait sortir de la série des causes sensibles, de ces causes qui sont à la fois causes et effets et qui même n'existent devant l'imagination qu'à titre d'effets.

Mais c'est ce que l'imagination à aucun prix ne permet, et son « veto » absolu dans l'antithèse actuelle, ne l'est pas moins dans les deux premières. Qu'on veuille bien s'y référer un moment. Quelle est la faculté qui, en même temps qu'elle refoule le phénomène dans un passé sans fond, dilate à l'indéfini l'univers et appelle les mondes après les mondes à remplir une immensité qui fuit toujours? A cet essor, que rien n'arrête, ne reconnaissons-nous pas la pensée mobile du devenir, la pensée qui crée l'image, et paraît toujours prête à se donner le spectacle de sa fécondité et de sa puissance en la recréant?

Son intervention se produit, plus visible encore peut-être, en cette antithèse de la seconde antinomie où l'élément affirmé par la raison, perd, aussitôt que la pensée sensible l'envisage, sa simplicité essentielle et se dissout, en quelque sorte, dans le milieu d'essentielle divisibilité où on le place. L'imagination, on peut le dire, est matérialiste, elle ne saurait se dégager du multiple, se distraire de ce qui est étendu, de ce qui est *chose*; c'est là une nécessité de sa nature. Ne sachant et ne pouvant que percevoir, elle n'a aucun moyen de connaître l'immatériel qu'elle traite alors comme s'il n'était pas.

Ce qui résulte de l'ensemble des observations précédentes, c'est que, dans les antinomies soumises à notre examen, il existe un lien de parenté étroite entre les thèses, d'une part, et les antithèses de l'autre. Cette parenté qui déjà se révèle à une première observation, se manifeste, plus précise encore, à l'analyse, par deux traits communs : le premier est, pour chaque groupe, l'unité du principe de démonstration; le second, pour chaque groupe aussi, l'analogie des conclusions et des résultats. Il est visible, en effet, pour s'expliquer d'abord sur l'unité de principe, que toutes les thèses s'appuient sur

des données de raison pure, tandis que le ressort des antithèses n'est autre que la nécessité toute subjective d'une répétition dans le sensible. En second lieu et au point de vue des résultats, on remarquera que toutes les thèses, précisément parce qu'elles sont rationnelles, aboutissent à l'affirmation du fini, tandis que les antithèses, liées à un besoin purement imaginatif, ne peuvent voir dans le fini qu'une négation du progrès sur lequel elles sont fondées, et d'où la preuve tire chez elles toute sa vertu.

S'il en est ainsi, il n'existe pas, à proprement parler, plusieurs antinomies, mais *une seule* qui se reproduit dans tous les ordres de quantité, espace, temps, nombre, où l'esprit se place, parce que l'esprit est à la fois imagination et raison.

Cette antinomie trouve son expression dans la formule suivante : « *Un quantum inconditionné et répondant à une totalité absolue se conçoit également comme fini et comme non fini.* »

Demander, à présent, laquelle de ces deux propositions est la vraie, c'est faire une question qui n'a pas de sens, parce que l'esprit peut supposer que les deux points de vue auxquels il se place sont d'égale valeur, il ne peut se prononcer que pour une vérité *relative*. L'affirmation du fini est vraie pour la raison pure, fausse pour l'imagination, et de même l'affirmation du « non fini » est vraie pour l'imagination, fausse pour la raison.

C'est dire que, dans le noumène, milieu de la raison pure, le fini s'impose, tandis que, dans le phénomène, objet propre de la pensée imaginative, le principe toujours et nécessairement invoqué, c'est le non fini.

On voit maintenant ce que signifie l'opposition, au premier abord si étrange, des deux fonctions de la pensée spéculative. Elle répond à la différence de ce qui se voit et de ce qui ne se voit pas, du relatif et de l'absolu. L'absolu ne pouvait être donné en intuition sous peine de devenir relatif lui-même. Il fallait donc qu'il se rencontrât, dans l'organisme mental, une fonction à part, qui permît, non de le voir, mais de l'induire, et de l'induire avec une certitude telle qu'on ne pût le nier sans nier en même temps la pensée. Or cette fonction précisément existe; l'analyse nous la fait connaître avec précision, et nous en avons décrit plus d'une fois le mécanisme.

Tout devient donc pour qui veut pénétrer à une certaine profondeur, dans le problème qui nous occupe, harmonie et lumière. Les

antinomies se sont effacées pour faire place à une antinomie unique; cette antinomie à son tour, s'est vu ramener à l'opposition de deux pouvoirs, et cette opposition, maintenant, apparait non seulement intelligible mais nécessaire, dans le plan savamment conçu de l'entendement humain, pour expliquer la double vie, temporelle et intemporelle, dont nous vivons.

La prétendue nécessité où serait la raison pure de se contredire est donc illusoire, et l'on peut dire que l'antinomie s'est évanouie entre nos mains dès que nous avons cherché à la saisir. Il peut y avoir dans les choses un endroit et un envers, et cela même est nécessaire, eu égard à la dualité des points de vue du noûmène et du phénomène, mais cette dualité est accidentelle, et laisse sauve la raison qu'on croyait atteinte dans ses principes constitutifs.

Telle est la conclusion qui s'impose lorsqu'on étudie le problème sans parti pris; mais peut-on croire que l'auteur de la Critique ait échappé à toute idée préconçue? N'est-il pas évident, au contraire, qu'il n'est entré dans le débat qu'avec la pensée arrêtée de frapper d'interdit la raison pure, cette raison idéalisante qui fait des réalités de tous ses rêves, et de sauver quand même, s'il était possible, la liberté?

Sauver la liberté, ce fut, on peut le dire, malgré bien des inquiétudes et bien des doutes, le souci constant du grand critique, et, avec cette préoccupation, il dut aisément comprendre tout le parti qu'il pourrait tirer de la distinction du phénomène et du noumène. Essentielle à sa philosophie, comme d'ailleurs sous d'autres noms, à presque toutes les philosophies importantes qui avaient précédé la sienne, cette conception lui fournissait le moyen d'introduire, dans le problème, une dualité qui avait chance de laisser intactes, en face du déterminisme les prérogatives morales de l'homme. Voilà ce qu'à coup sûr a très nettement aperçu Kant, et sur ce point c'est sans réserve que nous partageons ses espérances et que nous faisons nôtres ses convictions.

Ce qu'il n'a pas vu, selon nous, et ce que nous voudrions mettre en lumière, c'est d'abord que la distinction du phénomène et du noumène ne pouvait sauver la liberté qu'à *la condition de réhabiliter la raison pure*, ce qui, en contrariant son dessein, allait directement contre le but principal que poursuit sa philosophie; c'est ensuite que, sous la forme toute particulière qu'il lui prête, une telle distinction était, pour le salut de la liberté, beaucoup plus compromettante qu'utile.

Essayons de faire cette double preuve, avant d'examiner en lui-même le problème que pose l'antinomie dynamique. Le terrain ainsi dégagé, peut-être le péril sera-t-il moindre de risquer à notre tour un essai de solution.

*
* *

On ne saurait douter un instant que Kant ait tout fait pour séparer la cause de la liberté de celle de la raison pure. Il y allait pour lui de l'intérêt le plus grave et si l'on se reporte, dans la critique, au commentaire dont le philosophe a fait suivre la discussion proprement dite des antinomies, on se convaincra sans peine qu'il a tenu à mettre au service de cette entreprise toutes les ressources d'un dialectique aiguisée et pénétrante. Nombreux sont les arguments qu'il invoque, mais une pensée unique les inspire, et c'est à cette pensée que nous allons nous attacher.

Je la résume d'un mot.

La raison pure n'est pas fatalement condamnée à l'impuissance, et elle peut s'entendre avec elle-même lorsqu'elle essaie de résoudre l'antinomie dynamique; ce n'est que dans l'antinomie mathématique qu'elle se contredit.

Comment expliquer ce phénomène?

Le voici : dans l'antinomie dynamique, la pensée se trouve placée en face de deux séries hétérogènes, celles des phénomènes et celle des noumènes; il peut donc se faire que, selon qu'elle s'applique à l'une où à l'autre, elle arrive à des conclusions opposées. Comme les hypothèses diffèrent, il n'y a rien à dire contre la différence des solutions.

Mais, dans les antinomies mathématiques, c'est tout autre chose. Avec elles, nous n'avons plus affaire qu'à une série unique et purement phénoménale : espace, temps, nombre. Nous ne saurions donc plus invoquer la dualité des points de vue qui maintenant nous fait défaut, et si les solutions apparaissent contradictoires, c'est que la raison pure est un instrument mal ajusté au but ou mal employé.

Expliquons la pensée de Kant en lui empruntant les passages où elle s'exprime avec le plus de netteté et de relief.

Pour lui, comme pour nous, dans la troisième antinomie, la distinction dn noumène et du phénomène s'impose.

« Si les phénomènes sont des choses en soi, dit-il [1], c'en est fait de la liberté; la nature est la cause entière et en soi suffisamment déterminante de tous les événements, et leur condition n'est jamais que dans la série des phénomènes qui, avec leurs effets, sont nécessairement soumis à la loi de la nature. »

« Si, au contraire, les phénomènes ne valent que pour ce qu'ils sont en effet, comme simples représentations qui s'enchaînent suivant des lois empiriques, alors ils peuvent avoir eux-mêmes des causes qui ne sont pas des phénomènes. Mais une cause de cet ordre, cause intelligible, n'est pas déterminée à l'égard de sa causalité par des phénomènes, quoique ses effets apparaissent et puissent être ainsi déterminés par d'autres phénomènes. Elle est donc, avec sa causalité, en dehors de la série... »

Qu'on admette cette distinction; la liberté peut être cause dans l'intelligible, comme l'antécédent naturel dans le sensible, et la raison aussi bien que l'entendement [2], sont à présent satisfaits.

La raison est satisfaite, parce que l'inconditionné est préposé aux phénomènes, dont on s'explique dès lors l'origine. L'entendement est satisfait, parce que l'intervention de l'inconditionné est telle qu'elle ne trouble en rien l'ordre des phénomènes, toujours conditionnés les uns par les autres.

N'est-il pas, au contraire, évident que toute tentative de solution est sans espoir si la dualité des hypothèses disparaît? Voilà ce que Kant répète sous toutes les formes, et ce que nous croyons, sans hésiter, comme lui; mais, où nous ne saurions le suivre, c'est lorsqu'il affirme que les antinomies mathématiques se refusent, *en fait*, à la distinction des points de vue qui, dans l'antinomie dynamique, sauve la liberté. C'est tout le contraire que le plus simple examen nous révèle. Dans toutes les antinomies, quelles qu'elles soient, les deux séries apparaissent, et s'il y a dans cette dualité un principe de solution, ce principe doit valoir pour tous les cas.

En deux mots, ou bien la liberté est sauve, et, pour les mêmes raisons qui l'ont sauvée, sauves aussi sont les conclusions des deux thèses de la première et de la seconde antinomies; ou bien ces

1. *Critique de la raison pure*. Dial. transc., § 644.

2. Nous faisons du terme « entendement », lorsque nous l'empruntons à Kant, un synonyme, ou à peu près, de pensée imaginative ou de pensée sensible.

conclusions sont rejetées, et pour les mêmes raisons qui font qu'on les rejette, il faut rejeter, à son tour, la liberté.

C'est ce dont il est très facile de se rendre compte.

Dans la première antinomie, on le sait, la thèse conclut à un commencement des choses Or, ce commencement qui est premier et que, par hypothèse, rien ne précède, n'est-ce pas un moment fixe, un instant indivisible d'où sortira la mobile et divisible continuité du temps? Peut-on concevoir rien de commun entre ce qui dure et ce qui marque le commencement d'une durée? Et ce qu'on dit du commencement il faut le dire aussi de la fin, qui doit être instantanée ou n'être pas.

Poursuivons. Il n'est pas, si petite qu'on l'imagine, une fraction de durée qui n'enveloppe la conception de l'instant, puisqu'il faut qu'elle commence et qu'elle finisse, et si, maintenant, nous passons à la limite, il ne restera plus pour la raison pure, sous la durée apparente, que des moments hétérogènes à la durée, véritables noumènes dont l'invisible série double, pour les expliquer, les moindres portions de la durée phénoménale.

La seconde thèse donne lieu à des observations identiques. Qu'on remplace l'instant par le point, la durée par l'étendue, et, pour les mêmes raisons que tout à l'heure, on sera amené à conclure que l'indivisible est partout sous le divisible, le simple sous le composé, le discontinu sous le continu.

Double est donc la série que l'antinomie mathématique envisage. Avec elle, il semble d'abord qu'on n'ait affaire qu'à un *quantum sensible*, durée ou étendue; mais on s'aperçoit bientôt que le quantum sensible dissimule, dans tous les cas, un *quantum intelligible* qui lui est, bien qu'hétérogène, étroitement et nécessairement uni.

S'il en est ainsi, l'antinomie mathématique, sous ses deux formes, ne diffère en rien de l'antinomie dynamique, et dès qu'il est possible d'y démêler une dualité de conceptions, rien n'empêche plus de chercher une solution dans cette dualité même et de montrer que les apparentes oppositions ne sont jamais que relatives à l'hypothèse qu'on a faite. Vous croyez que, dans l'antinomie dynamique, l'action peut se concevoir, tantôt déterminée, tantôt libre, selon le point de vue phénoménal ou nouménal où l'on se place. Pourquoi ne pas croire alors que le monde peut être, de la même façon, fini et sans fin, fini comme noumène, sans fin comme phénomène? Pour-

quoi ne pas admettre que la divisibilité de la grandeur a, selon les cas, ou n'a pas de terme? qu'inachevable pour l'imagination, elle se voit néanmoins imposer une limite par une exigence de raison pure?

Kant ne paraît s'être posé aucune de ces questions. C'est que, dans l'antinomie mathématique, il n'a vu que le phénomène, et que, dans le phénomène considéré seul, il ne pouvait rencontrer aucun principe de solution. Faute d'une analyse suffisante, il en vint donc à affirmer que, si les conclusions de l'antinomie dynamique sont toutes deux vraies, celles de l'antinomie mathématique sont toutes deux fausses. Or, de quelles preuves appuyer une affirmation aussi singulière? Si tout milieu est rigoureusement exclu entre deux affirmations opposées, il est, *a priori*, inconcevable qu'on puisse accepter l'une sans rejeter l'autre. Et précisément, tout milieu, quoi qu'on en ait pu dire, se trouve exclu des formes correctes de l'antinomie. Quel moyen terme imaginer, en effet, entre le fini et le « sans fin », le discontinu et le continu, le spontané et le nécessaire? Il faut, si le fini, le discontinu et le spontané répondent au vrai, que le « sans fin », le continu et le nécessaire soient illusoires et réciproquement.

C'est ce qu'en fait, et du point de vue de l'analyse, on ne saurait d'aucune façon mettre en doute. Kant fait vraiment trop belle la part de l'antinomie dynamique, trop pauvre et insuffisante celle de l'antinomie mathématique. Sans doute on peut soutenir à la rigueur que le déterminisme et la liberté sont vrais en même temps; mais, qu'on y regarde, ils ne sont pas vrais de la même vérité; la vérité du déterminisme, pour qui se fait une idée exacte de l'acte libre, est une vérité provisoire et relative, vérité d'apparence et telle qu'on peut l'apercevoir du dehors. Celle de la liberté, dès qu'on la suppose, est tout autre. Elle n'existe qu'à titre d'activité en soi et par soi, et toucher à sa réalité objective, c'est la détruire.

Admettons pourtant que le déterminisme soit vrai d'une vérité aussi absolue que la liberté elle-même, il en résulte que nos actes sont, à la fois et sous le même rapport, déterminés et libres. Or c'est là une conclusion à laquelle la raison se refuse absolument. Il faut choisir entre les deux alternatives contradictoires, et comprendre tout de suite que tout essai de conciliation entre elles est chimérique.

Mais l'hypothèse où nous venons de nous placer est une hypothèse

violente et qui ne répond nullement à la réalité des choses. Le déterminisme, en fait, appartient au phénomène; sa sphère est donc celle de l'apparence et ce qui paraît peut n'être pas, en son fond, tel qu'il paraît.

Il faut donc, après avoir, dans l'intérêt de la liberté, distingué le phénomène du noumène, montrer par une seconde et non moins importante démarche de l'esprit, que le premier de ces deux termes est subordonné au second. C'est à cette condition seulement que tout s'explique.

Kant a bien vu que, faute de distinguer les deux termes dont nous parlons, l'antinomie dynamique est insoluble; il a déjà moins nettement démêlé qu'il faut subordonner l'un de ces deux termes à l'autre pour que la solution de l'antinomie soit complète; il ne paraît pas avoir du tout compris que, pour justifier pleinement une telle méthode, il importe de l'appliquer partout où elle est applicable, et de montrer que, partout où elle est applicable, elle est féconde.

Mais la situation qu'avait prise le philosophe le condamnait précisément à en limiter les applications. En dehors de la liberté qu'il essaie par tous les moyens de soustraire à la loi d'antinomie, on dirait qu'il recherche l'antinomie pour elle-même, et dès qu'oubliant le point de vue où il lui plaît de tout concilier, il se place au point de vue des oppositions mathématiques, il condamne la raison, qu'elle adopte thèse ou antithèse, à la contradiction et à l'erreur.

Comment justifier cette sentence? Du monde pris comme ensemble, dit-il, et considéré comme tout, on ne saurait dire ni qu'il est sans fin ni qu'il est fini. Il ne peut être sans fin puisqu'il est donné; il ne peut, d'autre part, être fini, puisque, dès qu'on le pose tel, il grandit de lui-même et se prolonge sans limite.

Ni fini, ni sans fin, comment donc le concevoir? Nous sommes dans une impasse, et puisque maintenant un pas de plus en avant est impossible, il ne nous reste, selon Kant, qu'à rebrousser chemin, et à revenir, pour le mieux examiner, au point de départ. Sans doute, l'hypothèse où l'on s'est placé au début est irrationnelle. C'est ainsi qu'en certains problèmes d'algèbre, l'impossibilité du résultat accuse l'irrationnalité du point de vue d'où il est sorti.

Or notre hypothèse est celle d'un monde donné et achevé. Rem-

plaçons-la par l'hypothèse contraire. Tout ira de soi, affirme l'auteur de la Critique, si au lieu de poser d'abord un monde tout fait, on imagine un monde qui se réalise progressivement.

Nous n'hésiterions pas, assurément, à suivre Kant dans cette voie, la seule ouverte en effet, si les conclusions contradictoires de l'antinomie mathématique étaient l'une et l'autre également prouvées et certaines; mais le moindre effort d'attention suffira à nous convaincre qu'il est, dans le cas présent, inutile de recourir à cette procédure extrême, et nous nous apercevrons bien vite qu'ici comme dans l'antinomie dynamique, une des conceptions rivales prend peu à peu le pas sur l'autre, la relègue dans l'ombre et finit par apparaître seule réelle; tout s'explique, une fois encore, on va le voir, par la *distinction du phénomène et du noumène* et *la subordination de l'un à l'autre.*

Le phénomène, ici, saute aux yeux. C'est, dans l'antithèse, le « sans fin » de l'imagination, devenir mobile que nous pouvons, à notre gré, diminuer ou accroître, replier sur lui-même ou étendre. Le noumène, dans la thèse, est, au contraire, le fini de la réalité stable, de la réalité qui est ce qu'elle est, et dépend, pour son existence, de sa notion propre et non de nos rêves.

Ceci posé, y a-t-il vraiment dans l'antinomie mathématique égale impossibilité de poser le fini et le sans fin? Nous ne saurions l'accorder. Le fini n'a contre lui que cette raison que l'imagination le dépasse, raison vaine si les plus vastes conceptions de la fantaisie sont incapables d'ajouter à sa réalité un seul atome [1]. Au contraire, l'hypothèse du « sans fin » se heurte au principe de contradiction, puisque le monde existe, et que, dans l'hypothèse, il réalise, en même temps que lui, l'irréalisable.

C'est en vue d'atténuer la valeur d'un argument aussi décisif, que Kant a déployé toutes les ressources de la plus subtile argumentation. Il n'a pu y réussir. Le fini s'impose à la pensée dès qu'elle veut relier le conditionné du fait présent à sa condition

1. Le concept que nous nous faisons du monde, dit Kant, déborde le fini et reste en deçà de l'infini. L'infini serait donc trop grand et le fini trop petit pour l'entendement. Mais la loi de l'entendement n'est point une *norme* à laquelle il faille ramener fini et infini, et il n'est nullement démontré que le progrès des choses doive répondre au progrès de nos concepts. Que l'infini, si on le croit intelligible, dépasse par définition tout progrès, rien de plus naturel; il n'est pas moins naturel d'autre part que ce qui grandit au gré de nos concepts puisse toujours et doive même dépasser tout ce que nous nous sommes donné comme grandeur fixe.

absolue et effective dans le passé[1], et d'une façon générale dès qu'elle se propose, à travers une série de termes intermédiaires, de faire aboutir un progrès quelconque. Disons plus : nul progrès n'est possible dans ce qui se laisse diviser à l'infini.

Le fini, quoi qu'en ait pu penser Kant, est donc à l'infini

1. Dans le commentaire relatif aux antinomies (*Dialectique transcendantale*, section 7), § 597, Kant essaie d'établir que l'inconditionné ne saurait être donné avec la totalité des conditions qui expliquent un phénomène, parce que cette totalité, en réalité, n'existe pas. *Logiquement*, sans doute, et dans le pur abstrait, le conditionné est lié à la somme de ses conditions, et l'on peut dire qu'il n'existe que par elle, mais la question est de savoir si, *physiquement* et *dans le phénomène*, il est possible de supposer que cette somme soit jamais faite.

« La proposition suivante est claire, dit Kant, et ne laisse place à aucun doute. Si le conditionné est donné, par là même une régression dans la série de toutes les conditions du conditionné est aussi donnée, car le concept de condition emporte déjà celui de quelque chose qui est rapporté à une condition. Si cette condition est à son tour conditionnée, elle se rapporte à une condition plus éloignée, et ainsi pour tous les degrés de la série. Cette proposition est donc analytique et n'a rien à redouter d'une critique transcendante... »

C'est ce que nous croyons nous-même. Mais sortons de l'abstraction des concepts, et entrons avec Kant dans le concret des faits. Les conditions que je poursuis, à ce nouveau point de vue, sont de *réels phénomènes*; or ces phénomènes, tant qu'ils ne sont pas *connus*, ne sont pas *donnés*, ou, si l'on veut, *posés hors de nous*. Ils n'existent qu'au fur et à mesure de la régression empirique qui leur donne l'être, et l'idée de leur totalité n'est qu'une de ces conceptions régulatrices destinées à stimuler la recherche dans toutes les voies où la spéculation scientifique peut s'exercer.

Telle est la pensée de Kant; nous sommes persuadé que son argumentation cache un grave paralogisme. Le philosophe paraît croire, en effet, que dans la série des phénomènes qui conditionnent un fait, une condition quelconque est tout entière dans l'acte intellectuel qui l'affirme. C'est ce qu'il est impossible d'admettre et même de bien entendre. Comment pourrions-nous *connaître* une condition qui, n'ayant rien d'objectif, n'existerait que par un décret de la pensée? Ce qui n'est absolument pas donné du dehors n'est connu qu'à la condition d'être créé de toutes pièces; et personne n'admettra, du moins *a priori* et sans preuve, que ce soit l'expérience et l'expérience seule qui crée la réalité des choses.

Telle est pourtant l'hypothèse que nous rencontrons toujours à l'état de dogme implicite et inavoué dans la pensée de Kant. Il essaie par tous les moyens de la justifier, sans arriver à la sauver de la contradiction qu'elle enferme. La réalité, dit-il, n'est pas seulement l'acte de perception lui-même, c'est encore et le plus souvent, la possibilité de cette perception. Mais qui ne voit qu'une telle possibilité n'est qu'une abstraction sans vertu qui flotte dans le vide et qu'on ne saurait même situer, ou que, si elle enferme quelque réalité et peut agir, *ce n'est que la somme des conditions objectives de la perception données du dehors avec le mouvement et avec la force?*

« Quand j'affirme, dit Kant, que les objets de perception existent avant toute expérience, cela signifie seulement qu'ils doivent se rencontrer dans la partie de l'expérience vers laquelle il faut m'avancer en partant d'abord de la perception du moment... » (§ 595).

S'il en est ainsi, c'est qu'il existe une sorte de vaste champ de l'en soi où l'on peut, tantôt se rapprocher, tantôt s'éloigner du réel de certaines perceptions. Il faut alors que les possibilités dont on parle n'y soient pas disséminées au hasard;

ce que le spontané est au nécessaire, le discontinu au continu, et, d'un mot, l'apparent au réel, c'est-à-dire, le phénomène au noumène.

D'un côté, par conséquent, se groupent, autour de la notion du noumène, tout ce qui est unité, force et vie, tout ce qui pourra constituer la personne humaine et fonder, un jour venant, la vie morale; de l'autre apparaissent, indissolublement liés au phénomène, cette continuité dans la grandeur et cet ordre régulier dans les faits qu'affirme *a priori* la pensée sensible et en dehors desquels la science ne serait pas.

Kant, sans toucher à la science, tenait à fonder la liberté ou du moins à en garantir la possibilité et à en sauver le principe. S'il

mais allons plus loin. Ces possibilités qui, *en tels points de l'espace et non ailleurs*, donneraient naissance à la perception, ne sont possibilités que par rapport aux qualités sensibles que le fait de la perception viendra leur prêter; en elles-mêmes, il est de toute évidence qu'elles sont plus que possibles. elles existent; elles existent ici ou là, et produiront à tel moment plutôt qu'à tel autre, selon que leur action sera ou ne sera pas neutralisée, des effets prévisibles et certains.

Un monde, non encore découvert, est sans doute tout autre chose que la possibilité d'un monde; découvrir n'est pas créer.

Kant dit sur ce point :

« C'est absolument la même chose quant au résultat si je dis que, par une progression empirique dans l'espace, je puis atteindre des étoiles qui sont mille fois plus éloignées de moi que les plus distantes que je vois, ou si je dis qu'il peut y en avoir à trouver dans l'espace universel, quoique homme au monde ne les ait jamais perçues ou ne doive jamais les percevoir; car quand même elles seraient données comme choses en soi, sans rapport à l'expérience possible, elles ne sont encore rien *pour moi*, par conséquent pas des *objets*, tant qu'elles ne sont pas contenues dans la série de la régression empirique. » (*Dial. transc.*, section 6, § 595.)

Ce passage est caractéristique, car il contient et dissimule à grand'peine une de ces confusions auxquelles on a peine à croire. Les mondes non encore connus de nous n'existent pas. Voilà ce qu'il faut prouver; et quelle est la conclusion où l'on aboutit? Ils n'existent pas *pour nous!* Mais c'est l'hypothèse même, et l'on n'a pas fait un pas dans la preuve. Peut-on nier qu'il y ait là, sauf contresens dans la traduction, un véritable sophisme?

Revenons à l'antinomie de la raison pure et demandons-nous si, dans le champ de l'expérience, le conditionné ne requiert pas tout aussi rigoureusement que dans la logique pure, le total de ses conditions. Il n'y a, dit Kant, que les conditions *perçues* dans la régression qui entrent en ligne de compte; les conditions inaperçues n'existent pas. Elles n'existent pas *pour nous*, sans doute. Qu'importe, si elles existent en elles-mêmes, et si les données de la critique les supposent?

Ainsi tout l'effort de la critique reste infructueux et la cause du fini demeure intacte. La conclusion à tirer de ce débat, où est engagé le sort de l'antinomie tout entière, c'est que nous n'avons point à chercher de milieu chimérique entre un fini et un sans fin qui seraient également faux; la vérité est tout autre; le sans fin contredit la raison pure qui le rejette, et n'accepte comme intelligible que le fini, parce que, seul, le fini aboutit à l'inconditionné et se fonde sur l'absolu.

estime y avoir réussi c'est qu'il reconnaît la valeur absolue de cette thèse capitale qui, dans l'antinomie, domine et résume toutes les autres.

Les séries cosmiques ont une première origine; l'inconditionné est donné.

Si, au contraire, l'idée d'un commencement absolu est illusoire, si l'inconditionné est une conception vide, comme tout le ferait croire dans la *Critique*, l'affirmation de la liberté est une pure inconséquence. Nous prenons, quand nous supposons qu'elle existe, une *idée* pour un *objet*, une apparence transcendantale pour une réalité.

Dans la conception kantienne, tout, à vrai dire, se dresse, pour l'infirmer, contre la thèse de l'antinomie causale. L'auteur de la *Critique* croit-il pouvoir poser l'absolu de l'acte libre, il lui faut sortir de sa propre pensée, prendre au sérieux le noumène, et justifier, au lieu de la critiquer, la raison pure. Mais je suppose qu'on puisse, sans trop de difficulté, réconcilier Kant avec lui-même, j'admets pour un moment qu'il soit permis d'isoler, dans sa doctrine, et de juger d'après leur seule valeur les considérants sur lesquels il entend fonder la liberté, on peut craindre, pour la preuve que le philosophe a à faire, que le principe de la distinction du phénomène et du noumène, valable en soi, ne lui crée *au sens particulier où il l'entend*, de graves embarras. C'est ce qu'une nouvelle analyse fera comprendre, tout en préparant les voies à la discussion de théorie pure qui est notre but.

*
* *

L'idée qu'il faut se faire du phénomène, dans la doctrine de Kant, est étroitement liée à la théorie des formes *a priori* de l'intuition, dont on connaît les traits essentiels.

Ce qu'il importe d'en dégager et d'en retenir pour l'étude que nous voulons faire, c'est cette proposition fondamentale que l'espace et le temps qui nous mettent en relation avec le phénomène, sont sans raison d'être dans les choses parce qu'elles n'ont rien de commun avec la réalité telle qu'elle existe. Essentiellement et uniquement subjectives, ces deux formes, présentes à toute perception, n'appartiennent donc qu'à l'esprit qui ne peut rien percevoir qu'en le créant. Ainsi mettons-nous, de nous-même et sans le vouloir, un voile d'apparence entre la réalité et nous. L'apparence est

spatiale, elle est temporelle; l'être réel, le noumène, caché sous l'apparence, est hors de l'espace et hors du temps.

Kant a-t-il établi que l'espace et le temps, donnés *a priori*, n'ont rien d'objectif? Nous ne le croyons pas. Il eût pu, certes, pénétrer bien plus avant dans la question de savoir si l'étendue et la durée préexistent mentalement aux corps étendus et aux événements durables, ou si, au contraire, elles ne sont pas, l'une et l'autre, des concepts extraits de la perception des événements et des corps. Cette dernière hypothèse, vers laquelle incline, depuis Aristote, la majorité des philosophes, est celle qui, de beaucoup, nous paraît la plus plausible, parce qu'elle suit le mouvement des faits et répond à la tendance naturelle de l'esprit qui va du sensible à l'intelligible. Elle n'a contre elle, semble-t-il, que la spontanéité avec laquelle nous concevons, d'abord et comme d'emblée, un espace tout fait, réceptacle naturel d'un nombre indéfini de formes possibles, et, en même temps que cet espace, un temps achevé et absolu, où nous pouvons inscrire et déployer à notre aise toutes les longueurs de durée imaginables.

Il faut donc, dans la question qui nous occupe, choisir entre deux progrès de sens inverse. Dans le premier on part de la sensation qui, localisée à l'origine dans les organes internes, passe au dehors, s'applique aux objets et nous en donne un dessin précis. Nous nous trouvons alors en face d'apparences étendues, et, au terme d'un mouvement parallèle, d'événements durables. Un pas de plus, et la pensée monte, par abstraction, de l'objet étendu à l'étendue de l'objet, de l'événement durable à la durée de l'événement. Détachées enfin de tout lien extérieur et de toute raison de fixité, la durée grandit comme d'elle-même, et devient le temps, l'étendue recule indéfiniment ses bornes et devient l'espace.

Dans la conception contraire c'est le temps illimité, c'est l'espace sans bornes qu'on pose d'abord. Tout semble, en effet, pouvoir trouver place en ces deux cadres, ouverts d'avance à tout ce qui est mouvement, durée ou forme, et, pour cette raison même, on est invinciblement porté à croire que, logiquement au moins, ils précèdent toute la variété des modifications phénoménales qui s'y dessinent.

On le voit, dans la première hypothèse, la plus vraisemblable, semble-t-il, l'expérience suffit à tout expliquer, et l'espace est déduit sans peine; ce n'est que dans la seconde qu'on se fait à soi-même une nécessité de l'*a priori*.

Mais pourquoi poser la seconde? Pourquoi faire de l'espace et du temps des points de départ? On allègue d'ordinaire que ces deux conceptions formelles sont si adhérentes à l'esprit, si enveloppantes pour la pensée, que nous ne saurions nous en détacher un seul moment. On fait observer que, dans le mouvement même qui, d'abstraction en abstraction, nous emportait tout à l'heure jusqu'à l'indéfini du temps et de l'espace, temps et espace étaient tout entiers présents à chaque progrès de la pensée, et que lorsqu'il semble qu'on les trouve enfin, on ne fait, en réalité, que les retrouver, et revenir par la réflexion sur des idées inaperçues mais préexistantes.

Une telle observation peut, à première vue, paraître fondée. Elle ne l'est pas ou ne l'est que partiellement, parce qu'elle résulte d'une analyse incomplète. Il peut se faire, sans doute, qu'à l'époque où la pensée commence à se replier sur elle-même, nous reprenions, avec une conscience plus nette, possession des idées primitives de temps et d'espace; mais, même à l'origine, et inconscientes encore, ces idées, pour qui y regarde de près, ont dû être *acquises*, acquises aussi brièvement qu'on le voudra et qu'aura pu le permettre une rapide condensation de l'expérience, soit individuelle, soit héréditaire, acquises, pourtant, et non *a priori* ou innées; voici pourquoi :

Laissons de côté ce qu'il y a d'étonnant dans l'hypothèse d'une pensée qui, à peine venue au jour et incapable encore de percevoir une distance, concevrait néanmoins, implicitement ou non, l'espace immense et le temps sans bornes. C'est là, en vérité, une supposition bien invraisemblable, mais le problème est plus profond. Il s'agit de savoir si, adulte ou non, la pensée peut se laisser imposer *a priori* des formes qui, au lieu d'être expressives de sa nature, en seraient la stricte et absolue négation. Prenons, je ne dis pas le temps et l'espace, où le problème se complique de celui de l'infini, mais la durée seulement et l'étendue. Est-il possible, je le demande, d'exprimer, à l'aide de ces deux prétendues formes, ce qu'il y a de profond et d'essentiel dans la nature de l'esprit? L'esprit est un; il est un d'une unité rigoureuse, et ceux-là même qui lui prêtent un aspect phénoménal, savent fort bien et ne se font pas faute de l'affirmer, qu'au-dessous de toutes les unités relatives dont il est la raison dernière, le « je pense » est l'unité absolue, l'unité qu'on ne divise pas, même en pensée.

Et c'est ce centre indivisible qu'on voudrait forcer, en quelque sorte, pour y introduire la multiplicité de la durée et de l'étendue! Qu'on ne se méprenne pas sur notre pensée. Nous ne nous refusons nullement à mettre l'esprit en relation avec le multiple; mais autre chose est la multiplicité adventive qui, résultant d'actions et de réactions perpétuellement renaissantes, effleure chaque être sans le pénétrer, et autre chose une multiplicité essentielle qui, dans l'esprit, jaillirait de l'esprit lui-même, de l'esprit isolé de tout le reste, et constitué ainsi, en son fond, par une essence contraire à celle qu'il devrait avoir.

Sans doute la conception de Kant n'est pas entièrement et de tout point contestable, et l'on peut soutenir que l'étendue et la durée enveloppent un élément véritablement *a priori*. Nous l'affirmons nous-même, mais nous nous hâtons d'ajouter que cet élément, loin d'être homogène au tout, tranche comme un contraire sur les conceptions d'où il est extrait. C'est l'unité elle-même, l'unité qui n'est pas donnée du dehors, puisque le dehors est essentiellement multiple et divisible, mais qui se donne ou plutôt s'impose au dehors pour que la multiplicité, pénétrée d'esprit, devienne relativement une et par cela même intelligible.

Mais sur ce point nous nous expliquerons mieux plus tard. En attendant, conçoit-on rien de plus étonnant que l'hypothèse d'un *a priori* qui n'a pas de place dans le sujet, puisqu'il faut, pour y pénétrer, qu'il le déforme, et qui, d'autre part, Kant l'affirme avec insistance, est totalement exclu de l'objet?

Entre ces deux impossibilités comment choisir? Kant, on l'a vu, n'hésite pas. Il fait entrer dans le sujet la multiplicité essentielle, et pose ainsi le principe de l'idéalisme, tandis qu'excluant de l'objet le phénomène, il maintient une séparation absolue et radicale entre les deux mondes de la réalité et de l'apparence.

Le fait de cette séparation auquel nous a peu à peu amenés le fil de la pensée du grand critique, est celui qui doit surtout nous intéresser. Il importe de l'étudier de près en vue de savoir exactement comment Kant a conçu la distinction du phénomène et du noumène, et quel parti il lui a été permis d'en tirer pour concilier avec la doctrine scientifique du déterminisme, l'hypothèse métaphysique de la liberté.

Une proposition fondamentale et tout à fait en vue dans la critique, est celle-ci : *le noumène n'appartient ni au temps ni à l'espace*. Il y

a plus : du temps et de l'espace on chercherait vainement, dans le noumène, une *raison objective* quelle qu'elle soit. S'il en était autrement, en effet, ne voit-on pas que toute la logique du système en serait atteinte? Ce ne serait plus alors le temps et l'espace qui devraient se poser *a priori* dans le sujet, mais quelque forme plus générale qu'eux, qui, combinée avec la raison objective qu'on aurait imaginée dans le noumène, construirait, au lieu du temps et de l'espace de la critique, un temps et un espace tout nouveaux, concepts désormais, et par le fait même de leur construction, connus et affirmés *a posteriori*.

Rien, en vérité, de plus net que cette affirmation du kantisme : l'espace et le temps, à titre de pures formes, sont posés d'un coup ou ne sont absolument pas posés, l'analyse n'y pénètre pas.

Mais cette netteté même ne fait qu'accuser plus vivement et mettre en lumière, dans la théorie, une difficulté des plus graves. Le noumène, tel qu'on veut que nous le concevions n'est absolument plus de ce monde. Le temps ne le connaît pas; l'espace se refuse à le recevoir; il est à perte de vue de l'un et de l'autre. Sans doute, une nature inétendue n'est pas impossible, puisqu'en fait l'esprit existe, mais, outre que l'esprit est lié par ses perceptions à la multiplicité sensible, il lui reste le temps, où il se sent vivre, et où, sans jamais se perdre, il se succède continuellement à lui-même dans le déroulement de ses sentiments et de ses pensées. Au contraire, exilé du temps comme de l'espace, sans rapport possible avec ce qui est, hors de lui, variété et mouvement, le noumène n'entend pas même de loin le bruit de la vie, et il demeure lui-même dans une immobilité et un silence qui font penser au néant.

On ne saurait échapper à ces conclusions, du moment qu'on croit, avec Kant, que les formes de temps et d'espace sont indécomposables et toutes d'une pièce. Dans cette hypothèse, en effet, on ne peut sans contradiction leur supposer un facteur objectif, et si ce facteur manque, il n'apparaît absolument plus rien qui puisse créer un lien quelconque entre le phénomène et le noumène. Ces deux termes, dès lors, sont plus que distincts, plus que séparés; leur isolement devient tel qu'on peut les regarder comme situés à l'infini l'un de l'autre, sans possibilité de se rapprocher jamais.

Or le problème qui nous intéresse n'a qu'une chance, on le sent bien, d'être résolu. Il faut que phénomène et noumène soient assez distincts pour donner naissance à deux points de vue nettement

différents, assez voisins cependant pour se prêter à la conciliation qu'on recherche et tout expliquer.

Essayons d'éclaircir, en la précisant, cette pensée. Je puis supposer avec Leibniz et les philosophes qui, avant ou après lui, ont émis des hypothèses d'un caractère génétique, que les notions de temps et d'espace, ou, pour simplifier, celles de durée et d'étendue sont pénétrables à l'analyse et peuvent être ramenées à leurs éléments. Rien de plus vraisemblable assurément, et comme en tout ordre de recherches la distinction des données et des points de vue est nécessaire, je dirai que la raison objective de la durée paraît être, en attendant mieux, une *série de faits successifs*, et celle de l'étendue, une *pluralité résistante*.

Mais je ne tarde pas à m'apercevoir que ces formules destinées à faire la part du dehors enveloppent encore, malgré tout, un élément ou facteur venu de l'esprit : c'est l'*unité*, que le sujet porte partout avec lui, et qui, dirait-on, est aux données du dehors pur ce que le fil du collier est à ses perles. Il me faut donc pénétrer plus avant dans le problème et essayer de m'abstraire moi-même, en un sens, de ma propre conception. Je renonce dès lors à tout ce qui m'apparaîtrait multiplicité compacte. Il n'existe, et ne peut exister hors de moi, quelles que soient les objections de la pensée sensible, qu'une pluralité éparse où les termes individuels et non groupés comptent seuls.

Au terme de cette nouvelle analyse, que va-t-il rester objectivement de l'étendue? Des éléments dépouillés de leur énergie. Et de la durée? Des changements.

Laissons au second plan l'étendue. Aussi bien le problème, tel qu'il s'offre à nous dans la troisième antinomie, n'est plus mathématique mais dynamique, et sa solution dépend exclusivement de la durée.

Attachons-nous donc à la durée. Diffère-t-elle du changement? Oui, comme le produit d'un de ses facteurs.

Que, d'autre part, elle soit fonction du changement, c'est l'évidence même. Le changement se produit, la durée apparaît; il fait défaut, la durée s'efface et disparaît avec lui.

Mais, ce qu'il importe surtout de remarquer, c'est que, dans la production de la durée, le changement représente la raison du dehors, la raison proprement et purement *objective*. Sans doute il est difficile de détacher ici le sujet de l'objet et de séparer le changement de l'acte de l'esprit qui le constate, mais on comprendra, à

la réflexion, qu'il n'est nullement nécessaire que le changement soit constaté pour qu'il existe, et cela suffit. Oserait-on soutenir qu'avant la première apparition de la conscience dans le monde, tout changement, faute de perception, se soit trouvé radicalement impossible?

Disons donc que le changement se conçoit en lui-même et n'en faisons pas une création de l'esprit. C'est un fait nouveau, un fait qui tranche sur le fait précédent rejeté dans l'ombre à sa venue. Il n'y a rien de moins, sans doute, dans l'idée de changement, mais il nous semble qu'il n'y a aussi rien de plus.

Et maintenant, du changement, qui est multiplicité successive, et de l'unité qui est esprit, se forme un composé ou mixte qui est *durée*.

Durer ce n'est pas se mouvoir, ce n'est pas davantage s'isoler dans son immobilité, c'est se trouver en contact avec la mobilité, sans être entraîné soi-même dans le mouvement.

Que l'esprit, en réalité, dure ainsi, rien n'est moins douteux, et nous ne faisons, en l'affirmant, qu'énoncer un fait. N'est-il pas présent tout entier à chacun de ses états et de ses actes, et comment ne leur serait-il pas présent, s'il les tire en partie au moins de sa nature, s'il les produit ou coopère pour sa part à leur production?

On peut s'étonner, sans doute, que ce qui ne change pas puisse se trouver ainsi en contact perpétuel avec ce qui change, et il semble, alors, qu'en ses données les plus certaines et les plus correctes, la réalité enferme une contradiction. Il n'en est rien, et l'on comprendra avec quelque réflexion que le problème de l'un et du multiple qui, dans la sphère de la quantité, est à la racine de tous les autres, ne peut être résolu autrement. L'activité de l'être, en effet, cette énergie profonde qui le constitue en son essence, ne saurait être indéterminée; or dès qu'avec la coopération d'activités rivales, elle se détermine, elle se trouve en face de phénomènes qui lui appartiennent et appartiennent en même temps au dehors. Il faut donc que ces phénomènes, multiplicité comme dehors, comme dedans soient, d'une certaine façon, unité, et c'est de cette nécessité même que résulte le rapprochement et comme la soudure qui unit des éléments si contraires. L'un, sans doute, n'est pas le multiple, et le multiple n'est pas davantage, l'un, mais l'un est idéalement divisé, et le multiple idéalement unifié. Supprimez par la pensée le lien qui, de gré ou de force rapproche et tient unis ces deux termes, et rien ne s'explique plus dans la vie psychologique; le phénomène demeure suspendu dans le vide sans attache ni point d'appui; et,

d'autre part, l'esprit créateur, dès qu'on croit pouvoir le séparer de sa création, n'est plus qu'une nature inexplicable et toute faite d'affirmations contraires; active à la fois et inerte, puissante au dedans, mais au dehors, sans fécondité ni vertu.

Reconnaissons donc que le *noumène vrai*, qui est action, ne saurait être séparé de son acte. Entre la cause et l'effet toute coupure est un non-sens.

On demandera si le noumène vrai, le noumène, tel que nous le concevons et le constatons en nous-mêmes, appartient ou non à la durée. Oui et non, selon le point de vue où l'on se place. Si dans la durée vous ne considérez que le changement, il faut répondre sans hésiter que le noumène lui est, sinon étranger, au moins extérieur. Comment, en effet, au cas où le noumène changerait lui-même, créerait-il des points de repère fixes dans le changement? Si, au contraire, vous visez, dans la durée, l'unité qui relie les uns aux autres des changements sans rapports entre eux, il est évident que vous ne pouvez plus exclure le noumène de la durée; vous ne le pouvez plus, et il est de toute nécessité qu'il y ait sa place, puisqu'il est précisément, dans la durée, l'élément qui ne change pas.

C'est donc, on n'en saurait douter, un fait d'expérience que ce sentiment d'une sorte d'éternité intérieure qu'apporte avec la conscience de soi le noumène vrai. « Experimur nos œternos esse », a dit très justement et très profondément Spinoza, et, en effet, nous reconnaissons en nous par la réflexion la présence d'une loi d'identité, loi profonde et toujours agissante, qui nous préserve de toute modification instantanée et radicale, et sauve ainsi dans l'homme l'unité de la personne; mais ce qu'il importe de bien comprendre, si l'on veut aller au fond du problème, c'est que l'identité dont nous parlons est celle d'un *noumène toujours tout entier présent aux événements de la vie*, non celle du noumène kantien, isolée de tout ce qui est phénomène, et perdu à l'infini, au delà des faits et des temps.

Pour nous, distinguer, c'est à un certain point de vue unir; pour Kant c'est séparer et isoler. Comment expliquer une telle différence dans les résultats? Après ce qu'on vient de dire il est aisé de répondre. Nous distinguons, pour notre part, sans songer à atténuer leurs différences, l'unité identique et le changement; nous admettons même qu'on puisse opposer, l'un à l'autre, ces deux termes, à la seule condition de ne pas perdre un instant de vue qu'il font partie du même tout, la durée, et que tous deux coopèrent également à sa

production. La durée, voilà donc, dans la conception que nous proposons, le lien qui rapproche et tient étroitement attachés deux facteurs opposés en apparence, et c'est ainsi que le noumène vrai, qui est unité, vit de notre vie, et nous est toujours présent.

Tout autre est la conception de la Critique. Kant, lorsqu'il fait, entre les mêmes termes que nous, une distinction semblable à la nôtre, oppose l'unité identique non plus au changement, mais à la DURÉE TOUT ENTIÈRE, et il est facile d'en apercevoir la conséquence : l'unité, exclue du temps, va demeurer comme emprisonnée dans l'isolement de sa nature, et, comme tout lien désormais est rompu entre elle et le phénomène temporel, la scission devient complète, dans le monde, entre ce qui apparaît et ce qui est, le premier de ces termes n'ayant plus au regard de l'autre rien de représentatif ni d'expressif.

On a reproché à Kant d'avoir rejeté à perte de vue et comme égaré l'être loin du phénomène qui l'exprime, et, ce qui est plus grave encore, *l'activité loin de son acte*. Mais le philosophe, ainsi que nous l'avons plus d'une fois fait entendre, ne pouvait se dérober à la logique de sa doctrine, et, comme il s'était efforcé d'établir que la durée n'est rien de plus qu'une forme subjective de l'intuition, il se trouvait condamné d'avance, pour rester d'accord avec lui-même, à la retrancher tout entière du noumène, qui perdait, du coup, toute relation avec le temps. Certes, ce noumène, fruit d'une première et superficielle analyse, n'a rien que de fictif, et l'on peut dire qu'il se détruit en se posant, mais comment ne pas le poser? Il est requis par toutes les démonstrations de la Critique, et il faut ou renoncer à l'Esthétique transcendantale, ou l'accepter.

Je suppose, en effet, pour un moment, que nous voulions écarter ce noumène « *de première analyse* » qui ne parvient pas à se rendre intelligible. Nous allons, ainsi qu'il a été fait plus haut, appliquer à l'idée de durée l'analyse qu'elle comporte, et la décomposer en ses deux facteurs dont l'un, le changement, est visiblement objectif. Tout s'explique alors, et, en premier lieu, le noumène, qui trouve, dans le changement, un lien et comme un trait d'union entre l'unité et la durée, mais nous ne serons parvenus à l'expliquer qu'en reconnaissant, explicitement ou non, que l'idée de durée n'est pas uniquement subjective, ce qui est la négation même de l'Esthétique transcendantale, et par suite, de la Critique tout entière.

On peut donc croire que c'est comme malgré lui, et par l'entraîne-

ment de sa propre doctrine que Kant pousse la distinction qu'il s'est résolu à faire entre le noumène et le phénomène jusqu'à leur complet isolement.

S'il en est ainsi, quelle chance peut-il bien rester au philosophe de résoudre le problème qu'il s'est posé? Le noumène est action, action libre et, nous dit-il, intemporelle; le phénomène, avec ses successions nécessaires dans la durée, apparaît, au contraire, déterminé en tous ses détails et rigide. Y a-t-il place, dans cette radicale opposition, pour une conciliation possible? En d'autres termes, est-on fondé à croire qu'une différence de points de vue suffira à expliquer l'étrange coexistence de la nécessité et de la liberté dans les choses? Il semble que le monde soit livré tout entier à deux puissances rivales; l'une de fatalité et de ténèbres, l'autre, de spontanéité et de lumière. Si l'une, comme c'est l'évidence même, exclut l'autre, il faut bien qu'elles s'exercent, l'une et l'autre, dans des milieux différents.

On peut supposer alors que ce qui est proprement nature est abandonné à la fatalité des lois, tandis que l'homme et l'homme seul, est capable de se soustraire au destin et déposer un acte libre.

Mais une telle solution, qui ne le voit, est beaucoup trop facile et trop simple. L'homme plonge par ses racines dans cette nature qu'on lui oppose. Ses besoins, ses appétits, ses passions, le tiennent étroitement asservi à la nécessité. Comment pourra-t-il s'en affranchir?

Nous voilà ramenés au vrai problème, et nous nous heurtons tout de suite, dans la conception kantienne, à l'insoluble difficulté créée, on ne saurait trop le redire, par la pensée dominante du système. Qui doit tenter l'affranchissement? Nul doute; l'homme intemporel; et pour le tenter utilement, sur quel terme doit-il agir? Sur ce qui, en lui, est nature, sur ce qui, en lui, est temporel. Or si l'être est nécessairement où il agit, vouloir le séparer de son action est absurde. Il faut donc que l'homme que l'on pose intemporel soit à la fois hors du temps et dans le temps, hors du temps, s'il est lui-même, dans le temps, si son acte est phénomène.

Écoutons sur ce point l'auteur de la Critique lui-même [1] :

« Le sujet agissant ne serait, quant à son caractère (à la loi de sa causalité) intelligible, soumis à aucune condition du temps, car le temps n'est que la *condition des phénomènes*, mais non *celle des choses*

1. *Dialectique transcendantale*, § 646.

en elles-mêmes. En lui ne *naîtrait* ni ne *passerait* aucune action; il ne serait par conséquent pas soumis non plus à la loi de toute détermination du temps, à la loi de tout ce qui est muable, à savoir que tout ce qui *arrive* a sa cause dans tous les phénomènes de l'état précédent. En un mot, sa causalité en temps qu'intelligible ne serait point dans la série des conditions empiriques qui rendent l'événement nécessaire dans le monde sensible. Jamais, à la vérité, ce caractère (cette loi de causalité) intelligible ne pourrait être *connu* immédiatement parce que nous ne pouvons rien percevoir que ce qui apparaît; mais il devrait néanmoins être *conçu* selon le caractère (la loi de causalité) empirique, de la même manière que nous sommes obligés, en général, de donner par la pensée pour fondement aux phénomènes un objet transcendant, quoique nous ne sachions rien de ce qu'il est en lui-même. »

A ce dessin très précis du sujet intemporel nous n'avons, en dehors du trait final[1], aucune retouche à proposer. Comme ce sujet est soustrait à la durée, c'est un acte parfaitement un qui le constitue. Il en résulte que rien en lui ne commence, rien n'y finit, rien sous quelque forme ou sous quelque prétexte que ce soit, n'y peut pénétrer, parce qu'il est en un moment indivisible tout ce qu'il doit être.

Kant, dans les termes suivants, achève de préciser sa pensée[2] :

« Suivant son caractère intelligible, le même sujet devrait être déclaré libre de toute influence de la sensibiliié et de toute détermination phénoménale, et comme rien n'*arrive* en lui en temps qu'il est *noumène*, comme il n'y a aucun *changement* qui exige une détermination dynamique de temps, comme, par conséquent, aucune liaison avec des phénomènes comme causes ne se présente en lui, cet être actif, en tant qu'il serait affranchi, dans ses actions, de toute nécessité naturelle, telle qu'elle se présente dans le monde sensible, serait indépendant et libre. On dirait très bien de lui qu'il commence de *lui-même* (ou spontanément) ses effets dans le monde sensible, sans que l'action commence *en lui*, et cela serait vrai sans que les effets dussent pour cela commencer d'eux-mêmes dans le monde sensible parce qu'ils y sont toujours prédéterminés par des conditions empiriques dans le passé. »

Rien n'est plus certain. Le temps n'a, par définition, aucun accès

1. *Dialectique transcendantale*, § 648.
2. *Ibid.*

dans le sujet intemporel; mais ce sujet lui-même a-t-il accès dans le temps? Il le faut, car autrement tout lien va être rompu entre lui et nous; il le faut, car il doit exercer sur nous une action et entrer dans notre existence pour l'affranchir; il le faut, nous n'en saurions douter, mais est-ce possible?

— Plus que possible, répondra Kant, cela est; ouvrez les yeux et lisez dans l'âme humaine.

— Soit, mais peut-être cela n'est-il que parce qu'en dépit de l'apparence, le sujet intemporel s'applique à toute autre chose qu'à une durée inanalysable et toute faite. Là est précisément tout le problème. C'est sur ce côté déjà entrevu et particulièrement délicat de la question que toute notre attention doit se fixer.

Qu'on se reporte aux antinomies qui précèdent, et spécialement à la seconde; on verra tout de suite que le parallélisme entre cette dernière et celle qui nous occupe est frappant. Ici l'inétendu, là l'intemporel, et pour répondre à ces deux termes négatifs les termes positifs d'étendue et de durée. Or le difficile problème qu'avait mis sur notre chemin l'idée du continu extensif, se pose à nouveau devant nous avec les mêmes moments et les mêmes phases à propos du continu temporel. On va en juger, et la rapide comparaison que nous nous proposons d'esquisser entre les deux progrès d'idées parallèles donnera plus de clarté et de force à nos conclusions.

Il va de soi, tout d'abord, que l'étendu ne peut d'aucune façon pénétrer dans l'inétendu, et il est également évident que le temps ne saurait pénétrer l'intemporel.

Posons-nous maintenant les questions inverses.

L'indivisible peut-il avoir accès dans l'étendue? Logiquement encore la négation paraît s'imposer. Comment, par exemple, marquer un point sur une ligne? La ligne, divisible par essence, n'a pas de place pour le point, et si l'on suppose que, par impossible, le point y ait pénétré, c'est pour se nier lui-même en se fractionnant dans l'étendue qu'il occupe.

Un fait cependant, ainsi que déjà nous l'avons remarqué à propos de la seconde antinomie, vient renverser cette argumentation, et ce fait est à la fois si clair et si général qu'il faut bien admettre, puisqu'il existe, que la logique qui paraît nous donner raison est une logique qui a tort. Le voici : l'indivisible, que la pensée exclut formellement de l'étendue, apparaît partout dans l'étendue, et il

s'impose à ce point à la science du géomètre qu'on n'y trouverait plus sans lui ni donnée précise ni construction intelligible.

Comment sortir d'un tel embarras? Une seule issue nous était ouverte, et pour satisfaire à la fois aux exigences de la logique et de la science, il ne nous restait à risquer qu'une hypothèse, celle d'un continu purement apparent et illusoire. Le continu, disions-nous, n'existe point comme tel; il ne fait que recouvrir, en le laissant percer çà et là, le discontinu son contraire; sous l'espace géométrique se dissimule l'espace physique, sous l'infiniment petit, l'élément.

En ce cas comme toujours, le phénomène avait créé l'antinomie; le noumène la résolvait.

C'est précisément ce que nous allons voir se produire encore. La troisième antinomie, en effet, nous met sur le même chemin que la seconde, elle nous fait passer aux mêmes étapes.

Il est clair, en premier lieu, que l'intemporel n'a pas plus de place dans la durée que le simple dans l'étendue. S'il y pénètre, il s'y morcelle et s'y dissout.

Mais alors l'embarras que nous avions éprouvé tout à l'heure va nous ressaisir, car le sujet intemporel se trouve mêlé en fait à tous les actes de la vie sensible. Il descend donc dans la durée; or, comment le croire, si la durée est précisément son contraire, si elle ne lui offre qu'un milieu réfractaire à sa nature?

Nous ne pouvons plus alors que proposer la solution déjà appliquée au continu extensif. La durée, comme lui, n'est qu'apparence; et de même que l'étendue au fond n'est pas étendue, la durée au fond n'est pas durée. Elle ne l'est pas certainement si sa continuité phénoménale peut se résoudre, s'il n'existe réellement et absolument au-dessous d'elle que des moments qui dans leur individualité échappent au temps.

Que conclure de l'analyse qui précède sinon que l'*indivisible, sous quelque forme qu'il se produise, n'a logiquement et intelligiblement accès dans le divisible que si ce divisible au lieu de se diviser sans fin se résout.*

Voilà ce qui paraît échapper à la dialectique de Kant. Il suppose sans preuve l'immixtion de l'intemporel dans la durée et ne paraît pas s'apercevoir que, s'il est une doctrine qui lui interdit cette supposition c'est la sienne. Dans la conception critique, en effet, durée et noumène ne peuvent être qu'impénétrables, et telle est l'opposition de ces deux termes que poser l'un c'est écarter l'autre. Il s'agit

bien de savoir, ainsi que le croit Kant, comment on pourra réconcilier et faire vivre ensemble durée et noumène, lorsqu'on a le droit de se demander par quel miracle il serait possible de les rapprocher seulement, et de faire cesser leur isolement absolu!

On sent, lorsqu'on lit avec quelque attention le commentaire dont il accompagne la troisième antinomie, combien l'auteur de la Critique est gêné par sa propre hypothèse. Il croit, dans l'intérêt de sa cause et contrairement à l'esprit de sa doctrine, que la liberté peut descendre, avec le sujet intemporel, dans le sensible. Soit; mais qu'il est loin, ce ciel du noumène où est relégué l'intemporel, et comme on a, à chaque instant, l'impression, lorsqu'on essaie d'y pénétrer, que, séparé du moi humain, le moi pur, abstrait de la vie, n'est rien qu'un fantôme inerte et froid! Il double le moi vrai dont il est l'image effacée, et il le double inutilement. Ce qui agit du dehors, en effet, n'agit que d'une façon accidentelle et intermittente. Dirons-nous que le *moi pur* oblige l'autre? Mais cette obligation, tout extérieure, a quelque chose d'étroit et de formel qui ne saurait suppléer l'élan de l'âme. Il faut que le moi humain *veuille être obligé*; il le faut pour qu'il déploie toute l'énergie dont il est capable, et produise l'effort nécessaire au progrès moral.

Le fait de l'effort est, à notre point de vue, de la plus haute importance. On chercherait en vain à l'expliquer par l'acte d'un sujet soustrait au temps. Cet acte, en effet, doit être un et toujours identique à lui-même sous peine de tomber dans la durée. Comment donc, étant toujours le même, se révélerait-il par une gradation d'effets supérieurs les uns aux autres, et s'il y arrivait, par impossible, comment expliquerait-il ce sentiment profond qui fait que nous nous attribuons tous, parmi des velléités, des hésitations, des luttes intérieures de toute sorte, qui appartiennent au temps, la tension continue et progressive qui nous fera sortir de nous-mêmes pour nous porter à une perfection plus haute?

On ne peut, en vérité, se représenter la conception kantienne que sous cette forme : l'homme est double, intelligible à la fois et sensible. Sensible, il se déroule empiriquement sous le regard de l'homme intelligible qui, du fond de son éternité, marque les moments et fixe les points précis de la durée où il devra intervenir pour rompre la chaîne des événements et poser son acte propre à la place de celui que l'homme sensible devait poser.

Dans ces conditions, nous ne voyons plus quelle place faire à la

responsabilité. Plus de mérite non plus, ni de démérite, et la raison en saute aux yeux. Le principe volontaire, à proprement parler, ne m'appartient pas dans la Critique. Il n'est vraiment mien, en effet, que s'il est présent dans la durée à toute mon existence, s'il vit familièrement avec mes désirs mes regrets, mes espérances, mes résolutions. Détaché de tout cela il est sans racines dans ma nature où il n'entre, dirait-on, que pour s'opposer à moi-même, et je finis par m'apercevoir que je suis entre les mains d'un pouvoir abstrait qui agit pour moi.

Voilà où nous conduit fatalement et d'un mouvement irrésistible la logique de la doctrine kantienne. Il faut le dire et le redire; la théorie des formes *a priori* de l'intuition rend à l'avance illusoire tout le profit que le philosophe eût pu tirer de la distinction si ancienne et si fortement établie du phénomène et du noumène. Et rien ne s'explique plus facilement. Distinguer entre le phénomène et le noumène, c'est distinguer entre deux points de vue d'où la conciliation des idées et par suite la solution de l'antinomie pourra sortir, mais ajouter aussitôt après que phénomène et noumène n'ont rien de commun et s'excluent, c'est vouloir se fermer la voie où il devenait possible d'entrer, car, si les deux points de vue s'excluent, ils sont par cela même indépendants l'un de l'autre, et leur isolement nécessaire met la raison dans l'absolue impossibilité de subordonner l'un à l'autre.

Ainsi, tandis que l'unité, que Leibniz identifiait si justement et si profondément à l'être, est pour nous *dans le noumène*, *énergie*, et, *en chaque moment du phénomène*, *acte indivis d'énergie en relation avec la nôtre*, le noumène et le phénomène tels que l'esthétique transcendantale les conçoit et les a définis, sont d'essence si contraire que ni le phénomène ne peut rencontrer le noumène, ni, pour la même raison, le noumène, le phénomène. Voilà donc les deux facteurs du réel séparés l'un de l'autre et vivant chacun de sa vie propre. Que va-t-il en résulter? C'est, on le conçoit sans peine, que la loi de l'un ne sera pas celle de l'autre, et que même ces deux lois différeront radicalement. Ainsi, dans le cas présent, la nécessité est la loi du phénomène, la liberté, celle du noumène, et Kant, en établissant cette opposition, se montre parfaitement d'accord avec les principes qu'il a posés. On peut aller jusqu'à dire qu'il y a pour lui *deux vérités*, parce que pour lui il y a *deux mondes*, et que ces deux mondes sont « sans fenêtres l'un sur l'autre ». Peut-être demandera-t-on quelle

est de ces deux vérités celle qui domine et se subordonne l'autre; c'est que, sans le vouloir, on sera sorti de l'hypothèse; c'est qu'on se sera mis en imagination au-dessus des deux mondes où règnent ces deux vérités; mais, comme il n'existe point entre eux de traits communs, il n'en existe pas davantage entre les lois expressives de leur nature, et le principe supérieur qu'on invoque et auquel on voudrait pouvoir se placer pour les démêler est purement et simplement chimérique.

Kant, en définitive, ne *concilie* pas, il *juxtapose*; placé par sa propre conception en face d'une dualité qu'il ne peut réduire, il lui donne, en l'affirmant, l'apparence d'une solution.

Mais que d'objections soulève une affirmation semblable, et quelle scission ne va pas se produire alors dans la nécessaire unité des choses! L'homme empirique a sa loi; il lui obéira donc nécessairement, et nul pouvoir transcendant, nul ordre émané de quelque mystérieux noumène ne saurait ni l'atteindre dans le milieu impénétrable où il a sa place, ni, à plus forte raison, modifier le cours des événements qui composent sa vie; l'homme intelligible, au pôle opposé, ne connaît qu'une loi, la loi de raison pure, et, tant qu'il s'appartient à lui-même, échappe à toute action nécessitante. S'il en est ainsi, je ne suis pas seulement double à la façon dont l'entendent d'ordinaire les moralistes, je suis réellement et positivement *deux*. Où trouver, en effet, un trait d'union entre les existences d'orientation contraire qui me sollicitent et que, par obligation ou par contrainte, il me faut réaliser? Je veux échapper à l'intempérance; mais comment le pourrais-je? L'intempérance me tient; ses entraînements ont confisqué mon vouloir; je me suis habitué au mensonge; le mensonge s'imposera à ma nature empirique avec une toute-puissance égale à la nécessité des lois naturelles.

« Toutes les actions de l'homme *dans le phénomène*, dit Kant[1], sont déterminées, suivant un ordre physique, par son caractère empirique, et par d'autres causes concomitantes; et si nous pouvions pénétrer jusqu'au fond tous les phénomènes de son arbitre, il n'y aurait pas une seule action humaine qu'on ne pût *certainement* prédire et connaître comme *nécessaire*, en partant de ses conditions antérieures. Sous le rapport de ce caractère empirique, il n'y a donc aucune liberté dans l'homme. »

1. *Critique de la R. Pure, Dial. transcendentale*, § 658.

Sans doute, mais sous quel rapport pourra-t-il y avoir liberté en nous, et quelle liberté est possible dans un sujet déterminé d'avance à des résolutions et à des actes qu'on pourrait prévoir avec certitude, si l'on avait en mains toutes les données empiriques du problème. « Peut-être, il est vrai, nous dit à ce sujet l'auteur de la Critique, ne *devait*-il pas arriver tout ce qui est arrivé en conséquence du cours de la nature. » Nous craignons qu'il n'y ait là une équivoque. Le terme *devoir* s'entend, en effet, ou de la nécessité ou de l'obligation. S'il est pris au sens de nécessité, comment croire qu'un acte se soit jamais produit qui eût pu ne pas se produire? S'il signifie obligation, qui ne voit que l'obligation s'impose mais ne détermine pas? L'homme intelligible se sent obligé; qu'importe si l'homme sensible est dans l'impossibilité matérielle d'obéir?

Kant, en définitive, toutes les fois qu'il va au fond de sa pensée, nous fait entendre que la raison possède un pouvoir *de contrainte morale* analogue à la nécessité elle-même.

C'est au fond le sentiment de Platon qui voulait que le bien, goûté et compris, fût irrésistible. « La raison, écrit en ce sens l'auteur de la Critique, est présente, et la même, à toutes les actions de l'homme. Dans tous les temps, dans toutes les circonstances de temps, mais sans être elle-même dans le temps, et sans jamais tomber dans un état nouveau qui d'abord n'aurait pas été le sien, elle y est *déterminante*... »

Il ne manque rien à la netteté de cette affirmation où se condense, en quelque sorte, tout l'esprit de la doctrine kantienne sur la liberté. Chaque conscience, dans cette doctrine, devient le point de rencontre de deux puissances rivales, et comme le champ de bataille où elles se mesurent; ces puissances ne relèvent que d'elles-mêmes et se meuvent en pleine indépendance; d'une part la fatalité des tendances inférieures, de l'autre le déterminisme supérieur de la raison. Entre ces deux nécessités je me cherche vainement moi-même, et je m'aperçois bientôt que l'être qui me paraissait mien s'est scindé pour passer à deux natures, dont l'une, sous le nom de moi intelligible, est une sorte de dieu qui me domine, l'autre, sous le nom de moi empirique, quelque chose de si inférieur à moi-même que je ne puis consentir à m'y reconnaître.

Et maintenant les difficultés se démasquent, dirait-on, et se multiplient. Kant, avec une franchise qu'il ne pouvait d'ailleurs s'épargner, met le doigt sur la plus grave. Comment donc et pourquoi

suis-je l'homme que je suis, lié, pour toute mon existence, à tel degré de faiblesse ou d'énergie, de misère ou de grandeur morale, et non à un autre? Je n'en puis rien savoir puisque le centre de ma responsabilité a disparu. Seul pourrait répondre et expliquer ce mystère, le moi intelligible qui commande et force au besoin l'obéissance. Sans moi il a tracé tout le plan de ma vie et décidé que je devais vaincre aujourd'hui, succomber demain. Pourquoi? Parce que, du fond de son éternité immobile, il a statué qu'à telle heure, à telle minute, à tel moment de la durée, il agirait ou n'agirait pas, m'aiderait ou m'abandonnerait. « La raison, dit Kant, est *déterminante*, mais non *déterminable*. On ne peut pas demander pourquoi la raison ne s'est pas *déterminée* autrement, mais seulement pourquoi elle n'a pas *déterminé* autrement les *phénomènes* par sa causalité; mais à cela pas de réponse possible; car un autre caractère intelligible aurait donné un autre caractère empirique; et quand nous disons, sans égard à la vie qu'il a menée jusqu'à ce jour, que le menteur, par exemple, aurait pu éviter de mentir, cela signifie seulement que le mensonge est immédiatement soumis à la puissance de la raison, et que la raison, dans sa causalité, n'est soumise à aucune condition du phénomène ni des cours du temps... »

Si telle est, dans la pensée de Kant, la liberté humaine, on peut dire que rien ne ressemble plus à la nécessité, et l'on ne voit guère, en quoi peut bien différer du *fatum* l'action extérieure d'une volonté qui n'est pas la nôtre, puisque tout ce qui la faisait nôtre en a été retranché. Quoi! le menteur, à quelque moment de son existence qu'on le considère, et quelle que soit chez lui la tyrannie de l'habitude, *peut* éviter de mentir, et cela uniquement parce qu'il le *doit*! Mais il faudrait, pour que cette affirmation eût quelque valeur, commencer par établir que le devoir est en nous autre chose qu'un idéal destiné à exprimer le type de l'homme. Dans ce cas, en effet, le devoir serait la loi de l'espèce bien plutôt que celle de l'individu, et nul ne *devrait* jamais que dans la mesure de l'énergie qu'il peut déployer. *Devoir c'est pouvoir*, dit Kant; *pouvoir c'est devoir*, serions-nous plutôt tentés de dire, en ce sens que tout l'effort que chacun *peut* faire en vue de l'accomplissement du devoir *doit* être fait.

Mais j'accorde à l'auteur de la Critique tout ce qu'il demande, et j'admets, pour un moment, qu'on puisse en effet tout ce que l'on doit. La contradiction alors éclatera absolue. Je puis donc en même

temps et ne puis pas! Je puis, comme sujet de la loi morale, et comme sujet de la nécessité, je suis impuissant. Peut-on concilier ces propositions antinomiques? Kant affirme qu'elles sont toutes deux vraies parce que chacune répond à un point de vue différent, mais si les deux points de vue diffèrent jusqu'à s'opposer, rien, encore une fois, ne sera vrai dans l'un qu'on puisse regarder comme vrai dans l'autre, et il ne restera d'autre ressource pour éviter la contradiction que celle de diviser le *moi* unique en deux « *moi* » indépendants.

Telle est la nécessité qui pèse sur tout le système; à chaque instant s'y laisse entrevoir on sait maintenant pourquoi la tendance à un dualisme irréductible.

La vérité, c'est que le phénomène n'est pas seulement, ainsi que l'a cru Kant, la négation du noumène, il en est aussi et surtout l'expression. Nous n'en saurions faire un absolu, mais nous devons, pour lui donner un sens, admettre qu'il garde de l'absolu tout ce qu'en peut garder sa traduction dans le sensible. Distinct de la réalité, il l'est, il doit l'être, et c'est précisément cette distinction qui permet de tenter la solution des antinomies, mais il ne peut en être séparé, car la possibilité de la solution, acquise ainsi en principe, se trouverait alors rejetée à l'infini.

Il ne faut pas *distinguer* pour *séparer* mais pour *subordonner*. Distinguer c'est déjà échapper à la contradiction absolue; c'est, grâce à une différence de points de vue, se donner le droit d'affirmer et de nier en même temps la même proposition; mais la solution complète du problème que nous nous sommes posé veut une démarche de plus. Il faut, en chaque antinomie, rechercher et mettre en lumière celle des deux conclusions qui se pose indépendante et se suffit. C'est celle-là et celle-là seule qu'on pourra appeler absolue.

Déjà, dans l'étude que nous avons consacrée aux antinomies mathématiques, nous avons suivi cette voie. Après avoir établi que les deux couples de notions contradictoires que constituent le fini et l'infini, le discontinu et le continu, empruntent à des exigences d'ordre divers le droit de s'affirmer simultanément dans la pensée, nous avons fait observer la supériorité dialectique de chaque thèse sur chaque antithèse, supériorité aussi visible et aussi nettement accusée que celle de la pensée pure sur la pensée sensible, de la raison sur l'imagination.

Il faut maintenant ajouter, ce qui n'est pas de moindre importance, qu'en chacun de ces couples d'idées qu'oppose l'une à l'autre une même antinomie, l'idée affirmée par la thèse explique l'idée affirmée par l'antithèse, mais sans qu'inversement celle-ci puisse expliquer celle-là.

On ne saurait donc, dans une construction métaphysique, accorder des droits égaux au fini et à l'infini, au discontinu et au continu.

Si l'on part du continu et de l'infini, on est sûr d'avance de ne pouvoir ni expliquer ces notions en elles-mêmes, ni à plus forte raison, expliquer avec elles les notions d'apparence contraire; tandis que si l'on pose en principe le discontinu et le fini, on voit qu'intelligibles en leur essence, ils pénètrent d'intelligibilité jusqu'au continu et à l'infini qu'on leur oppose.

Qu'est-ce que l'infini en soi? L'indéterminé pur. Le continu en soi? La contradiction. Pour prendre une ombre d'existence, il faut que l'un et l'autre empruntent ce qu'ils comportent de détermination dans l'usage scientifique aux idées mêmes qui les limitent et qui les nient.

C'est le *réel* que représente, en chaque thèse, le discontinu et le fini. Le réel, en effet, doit se reconnaître à ce signe, que, ne pouvant se révéler à l'intuition, il se justifie dialectiquement lui-même, et justifie en même temps que lui tout le reste.

L'infini et le continu, au contraire, n'existent qu'à titre de phénomènes et n'ont de sens que dans l'apparence.

Si donc nous voulons faire passer dans l'énoncé des antinomies mathématiques le résultat de nos analyses, nous ne dirons plus seulement : « Le monde est fini et infini », il faudra ajouter aussitôt : fini comme noumène, infini comme phénomène; et de même nous ne dirons pas davantage : « Le composé est et n'est pas toujours divisible », sans y joindre immédiatement ce correctif : il l'est comme phénomène; comme noumène, il ne l'est plus.

Nous disposons, dès maintenant, des éléments indispensables à l'examen du problème qui nous intéresse, et nous espérons avoir ainsi quelques chances de le poser correctement. Déjà de nombreuses analogies nous ont laissé pressentir qu'on ne saurait, ainsi que l'a fait la Critique, tenir la balance égale entre la liberté et la nécessité. L'une est vérité, l'autre, apparence; l'une, en germe dans l'action, se laisse pénétrer intérieurement et dans le vif de sa réalité par la pensée; l'autre est de la famille de ces notions phénoménales

qui ne traduisent au dehors que l'acte achevé et accompli sous la forme d'un état inerte et mort.

Si donc, dans les précédentes antinomies, tout a paru s'expliquer par la supériorité du fini sur l'infini, du simple sur le composé, du noumène enfin sur le phénomène, n'avons-nous pas le droit d'espérer que, dans l'étude où nous allons pénétrer, la même harmonie résultera de la même méthode et sortira des mêmes affirmations?

L'harmonie profonde et toujours présente, voilà l'œuvre de la pensée pure, voilà le signe auquel se reconnaîtra, dans le problème dynamique comme dans les autres, cette raison dialectique qui, toujours d'accord avec elle-même, n'est jamais démentie, que par les illusions nécessaires de l'imagination et des sens.

F. Evellin.

ÉTUDES CRITIQUES

LA MÉTHODE MÉCANIQUE EN BIOLOGIE

D'APRÈS M. FRÉDÉRIC HOUSSAY[1]

L'ouvrage considérable dont nous voulons exposer et discuter ici les théories générales s'inspire d'une double préoccupation. *La Forme et la Vie* de M. Houssay est l'œuvre d'un biologiste qui ne dissimule pas ses préférences, qui apparaît nettement mécaniste et lamarckien et veut démontrer l'excellence d'une certaine méthode. D'autre part l'auteur se déclare en maints passages éclectique, plus soucieux de compléter les doctrines l'une par l'autre que de choisir entre elles; il s'ingénie à ménager une place dans son exposition aux théories que visiblement il rejette ou tout au moins dépasse. Il n'est pas toujours aisé de savoir dans quelle mesure elles doivent se louer de cette hospitalité. Tout le monde est logé, mais les uns occupent les étages bien habités, les autres s'accommodent des combles ou des sous-sols. Comme l'hôte installe même les moins bien partagés avec un mot aimable, tout le monde peut se croire de la maison. Mais tout le monde n'en est pas, et, si nous savons résister au charme de cette courtoisie, nous distinguerons les sympathies et les antipathies de cet hôte diplomate mais non indifférent.

Voici la première ligne de l'ouvrage : « Les qualités des animaux sont des fonctions du temps et de plusieurs autres variables ». Cette proposition surprend déjà, moins par l'idée exprimée, que par la

1. *La Forme et la Vie, Essai de la méthode mécanique en zoologie*, par Frédéric Houssay. Paris, Schleicher, 1900.

forme mathématique dont elle est à dessein revêtue. M. Houssay nous prévient bientôt que cette langue nouvelle en biologie est imposée par la méthode biomécanique. « La dénomination de biologie mécanique ou biomécanique est déjà usitée pour exprimer surtout l'ensemble des travaux et des expériences qui rapprochent les phénomènes vitaux des phénomènes physiques et chimiques. Nous employons ce terme d'une façon plus compréhensive, puisque, pour nous, il désigne une méthode d'après laquelle nous voulons exposer tous les phénomènes naturels, et la biomécanique des auteurs n'en constitue qu'un chapitre. Qu'est-ce en effet que la mécanique sinon une symbolique destinée à permettre la spéculation sur certains des phénomènes naturels, sur ceux à propos desquels on peut combiner les concepts d'espace, de temps et de mouvement? Or la variation dans la forme, ou plus généralement dans une qualité quelconque d'un animal, est un concept qui entre dans les mêmes combinaisons logiques que celui du mouvement et l'ensemble des formes ou des changements réalisés se prêtent aux mêmes représentations que l'espace [1]. » Ce n'est donc pas seulement une biologie chimique que veut constituer M. Houssay, c'est une biologie mathématique et mécanique divisée, comme tout traité de mécanique, en Statique, en Cinématique et en Dynamique. « La *Statique* étudie les propriétés des vivants en elles-mêmes, sans avoir égard au temps, ou plutôt en considérant des phénomènes pour lesquels la marche du temps n'intervient que d'une façon faible et sans avoir égard à la variation, tenue pour accidentelle, discontinue et non sériable. La *Cinématique* étudie en fonction du temps la variation dans les propriétés des vivants regardées comme un mouvement. La *Dynamique* enfin étudie aussi les variations en fonction du temps, mais en compliquant le problème par l'adjonction à ce concept général des réalités biologiques, chimiques et cosmiques, causes des variations [2] .» Conformément à cette division l'ouvrage de M. Houssay comprend trois parties, une Statique, une Cinématique et une Dynamique.

Avant de les analyser tour à tour et pour comprendre le rapport de chacune de ces parties aux deux autres, prenons soin de recueillir certaines remarques philosophiques de notre auteur. Toute connais-

1. *Op. cit.*, p. 8-9.
2. *Ibid.*, p. 10.

sance scientifique est symbolique, l'esprit du savant est prisonnier des abstractions, il ne faut pas rêver de science purement objective, résignons-nous donc à l'inévitable et, sans vouloir échapper aux conditions de la pensée humaine, appliquons-nous à prendre conscience des simplifications que nous imposons au réel pour le comprendre (p. 8). Le philosophe le plus souvent cité par M. Houssay est M. Hannequin : de même que la constitution de notre esprit révélée par la critique de Kant explique, selon M. Hannequin, la genèse nécessaire des théories atomiques, de même, selon M. Houssay, le besoin de précision que savent seules satisfaire les mathématiques nous impose d'étudier la vie comme la mécanique étudie un mouvement ou une déformation, de faire uniquement usage des concepts simples, élaborés par les sciences les plus abstraites. Ainsi il n'est pas permis à l'esprit, pour comprendre les faits complexes de la biologie, de demander à l'expérience de nouveaux concepts, de se rendre de nouvelles notions familières, en un mot d'aller des choses aux concepts au lieu d'aller des concepts aux choses. Il ne peut que chercher dans la nature la confirmation des abstractions qui lui ont coûté le moins d'effort. Pourtant, bien que le kantisme de M. Houssay interdise à l'esprit d'assouplir ses catégories, de s'adapter progressivement aux réalités qu'il veut connaître, nous obtenons de notre auteur cette concession que l'abstraction scientifique a ses degrés, que la Statique est la plus abstraite des façons dont puissent être étudiés les phénomènes naturels (p. 17) et que par contre la Dynamique est la moins abstraite des méthodes. Et déjà nous pourrions nous demander pourquoi la Dynamique mesure notre pouvoir d'objective compréhension, pourquoi l'esprit ne peut progresser encore, après qu'il a conçu la méthode dynamique, pourquoi il ne saurait élaborer des concepts proprement biologiques comme il a peu à peu élaboré les concepts et les principes de la mécanique, eux-mêmes si éloignés des lois de la pure logique, — objection très propre, pensons-nous, à troubler un évolutionniste et tout particulièrement un disciple de Lamarck.

Sachons gré du moins à notre auteur de n'avoir pas présenté la Statique, la Cinématique et la Dynamique comme trois grands chapitres de la science biologique, mais plutôt comme trois degrés dans la connaissance de plus en plus profonde de la vie. Certaines affirmations de l'auteur lui-même pourraient faire illusion. « Il n'y a pas lieu, dit-il, de concevoir ces trois formes de la connaissance comme

trois étapes de la pensée humaine marquant l'une sur l'autre un progrès et se succédant chronologiquement. Dès l'aurore de l'histoire nous trouvons des essais d'interprétation cinématique et dynamique pour les phénomènes naturels; et d'autre part certaines théories toutes récentes, englobant les plus modernes acquisitions de la science technique contemporaine, ont un caractère manifestement statique, comme nous le montrerons[1]. » Que ces trois formes de connaissance ne marquent pas une division chronologique dans l'histoire des sciences biologiques, nous l'accordons, mais tout l'ouvrage prouve que la véritable méthode est la Dynamique, que les autres parties de la biomécanique sont volontairement abstraites, provisoires, propres tout au plus à donner une première idée des êtres à étudier de plus près. Tandis que les abstractions de la Dynamique, s'il en existe, doivent être imposées par la constitution même de l'esprit humain, puisqu'elle est le plus pénétrant effort de compréhension dont nous soyons capables, celles de la Statique et de la Cinématique semblent librement consenties, tout au plus exigées par des nécessités d'exposition, d'ordre pédagogique. Suivons, pour en juger, notre auteur dans son exposé de la méthode statique.

La Statique est fondée sur ce principe nettement formulé par Cuvier : « Dans les êtres vivants il faut recevoir comme des *données indispensables* la forme générale de l'ensemble et les moindres détails des formes des parties : rien n'en explique l'origine[2] ». Le vivant est donc isolé du Cosmos, considéré en lui-même, sans qu'il y ait lieu de chercher si le reste du monde peut avoir une action quelconque sur cette forme actuelle ou avoir dans le passé contribué à la déterminer. « Cette forme est donnée, elle est *abstraite* de tout » (p. 18). Sans doute il faut bien constater que cet être ne se maintient en vie que grâce à d'incessants emprunts au milieu, mais il est caractérisé par sa forme plus que par sa matière et ces emprunts de matières étrangères qu'il attire dans son « tourbillon » ne le modifient pas plus que le charbon ne transforme la machine en se consumant dans la chaudière.

La Statique fait encore abstraction du temps. « Les êtres vivants, dit Cuvier, sont continuellement sous nos yeux et tels que l'esprit

1. *Op. cit.*, p. 12.
2. Cuvier, *Histoire des progrès des sciences naturelles*. Bruxelles, 1838, I, p. 67, cité par Houssay, *Op. cit*, p. 17.

n'a aucune conjecture à former sur leur état précédent » (p. 19). Donc la Statique ne considère que les adultes. En Statique, le poussin, le poulet ne sont pas des formes dignes d'être étudiées en elles-mêmes, ce sont de petites poules ou de petits coqs.

Enfin la Statique élabore un certain nombre de notions abstraites dont la principale est celle d'*espèce* qui permet la classification. « Quoi qu'on ait pu écrire au sujet de l'espèce, dit M. Houssay, il est bien manifeste que la seule réalité est l'inextricable fouillis des êtres vivants. La notion même d'individu et d'individualité, qui paraît au vulgaire une réalité, est pour le savant un concept si fortement abstrait que, dans bien des cas dont nous aurons à parler, il n'est pas adéquat aux phénomènes. Comment alors prendre pour une réalité l'espèce qui est une somme d'individus? » (p. 19). La Statique cependant s'empare de cette notion et prépare une classification rigide en négligeant comme de mauvais échantillons les exemplaires qui s'écartent d'un type assez arbitrairement choisi. Comment construire ce type? Pourquoi déclarer telle différence importante, telle autre négligeable? Les qualités que nous déclarons importantes se rencontrent toujours chez tous les animaux qu'au premier aspect nous reconnaissons pour des individus de telle ou telle espèce. « Le point de départ est donc la connaissance banale » (p. 20). « Nous en avons dit assez pour faire sentir que la Statique est la plus abstraite façon d'appréhender les phénomènes naturels; c'est aussi la moins objective et celle par laquelle l'homme projette le plus de son esprit sur eux » (p. 21).

Ces abstractions conduisent à d'inévitables erreurs que M. Houssay signale avec une grande sagacité (*Statique*, ch. III : Les erreurs et les contradictions de la Statique, son degré d'objectivité). Le biologiste obstinément enfermé dans la Statique ne peut comprendre l'embryologie. Il s'interdit, peut-on dire, d'apprendre quelque chose de l'embryologie puisqu'il accepte la forme adulte comme une donnée et fait abstraction du temps. Il est donc conduit à admettre l'hypothèse autrefois défendue sous le nom de *Préformation*. « Aucun embryologiste ne peut faire de la Statique en échappant à cette conception et c'est tout à fait à tort que l'on a cru pouvoir accorder ensemble la doctrine de Cuvier et les données même rudimentaires de Von Baer. Cuvier, dont on ne doit jamais méconnaître la puissante logique, ne se faisait à cet égard aucune illusion, et il s'est élevé contre « la facilité avec laquelle lorsqu'une partie quelconque se

montre à l'œil avant une autre dans l'embryon, on se détermine à dire qu'elle se forme avant elle, et à déduire de là des conclusions qui semblent supposer qu'elle n'y est qu'au moment où on commence à l'apercevoir ou à lui trouver quelque consistance » (p. 30).

Cette erreur en entraîne une autre. Privé des enseignements de l'embryologie et des vues qu'elle suggère sur la parenté d'êtres profondément différents les uns des autres dans leurs formes adultes, le biologiste confiné dans la Statique tient pour objective la discontinuité apportée par l'esprit. D'où le préjugé de l'espèce fixe. En vain le paléontologiste découvre une série de formes disparues, vraisemblablement ancêtres des formes actuelles. Cuvier répond par sa théorie des *Révolutions du globe*, Agassiz par l'hypothèse de plusieurs créations successives. Cuvier pense que de grands cataclysmes ont détruit des formes sans en faire surgir de nouvelles, que le nombre de celles-ci va toujours en se réduisant et qu'au début du monde vivant elles ont dû exister toutes, représentées chacune en raison de l'espace par un très petit nombre d'individus, peut-être par un couple (p. 32). Ainsi rien ne s'est transformé au cours du temps.

Après ces pénétrantes analyses, pourquoi l'auteur conclut-il qu'il y a lieu de maintenir une statique morphologique? M. Houssay répond seulement que, malgré les réserves précédentes, « cette étude offre un degré suffisant d'exactitude pour qu'on puisse en retirer une utilité scientifique » (p. 33). Nous préférerions parler ici d'utilité *pédagogique*. Aucune théorie sur la continuité des espèces, des familles ou même des embranchements ne peut dispenser l'étudiant en biologie de prendre une première notion d'ensemble des formes adultes, de savoir ce que représente le type vertébré ou le type mollusque, de connaître l'organisation générale d'une cellule ou les principaux types de tissus. Mais cette étude descriptive n'est qu'une initiation dont on ne saurait dénoncer trop tôt le caractère incomplet et provisoire, si on croit avec M. Houssay et la majorité des biologistes contemporains que toute spécificité, spécificité des formes vivantes, des tissus, des organes, est progressivement acquise par une différenciation de l'homogène dont l'embryologie nous fait les témoins. Décrire et classer des êtres vivants c'est immobiliser ce qui change, c'est choisir d'une manière nécessairement arbitraire un moment d'un être qui évolue, comme si ce moment était un état d'équilibre durable. L'anatomie descriptive

est statique quand elle étudie superficiellement les organes qu'on trouve aussi bien chez l'homme de vingt ans que chez l'homme de soixante. Mais déjà Sappey demandait qu'on constituât l'*Anatomie des âges*. En tout cas, dès que l'anatomie devient histologie, il faut bien qu'elle remarque la perpétuelle rénovation des cellules, les incessants phénomènes d'assimilation et de destruction, d'endosmose et d'exosmose, qu'elle étudie la phagocytose, la sénescence, etc. D'où cette conclusion, que M. Houssay ne tire pas, mais qui nous paraît nécessaire après son analyse : conserver en biologie une Statique qui multiplie volontairement les abstractions, sources d'erreurs et se contente de décrire l'immobile quand il s'agit de progrès et de vie c'est rester fidèle à un préjugé que seules excusent des nécessités d'ordre pédagogique

Pareille conclusion se dégage de l'examen des théories générales de la Statique qui termine cette première partie de l'ouvrage. La Statique étant la plus abstraite des méthodes doit laisser un vaste champ aux théories : elle en présente en effet, et sur la forme d'ensemble des vivants et sur leur structure intime. Parmi les premières se rangent la théorie de Cuvier sur la *corrélation des organes*, celle de Gœthe sur le *type anatomique unique* (anatomischer Typus) et celle d'Et. Geoffroy Saint-Hilaire sur le *balancement des organes* et l'*unité de plan de composition*. Parmi les secondes nous citerons la *théorie cellulaire* exprimée par les propositions essentielles suivantes : 1° les animaux sont constitués par une substance, d'ailleurs définie chimiquement et physiquement, que l'on nomme *protoplasme*; 2° ce protoplasme est divisé en *cellules*. Plus précisément la Statique offre une théorie cellulaire qui est une théorie *atomique*. Un certain temps on a cru atteindre la dernière unité morphologique en découvrant la cellule. Aujourd'hui l'atome vivant n'est plus la cellule, ni le noyau de la cellule, ni l'anse chromatique, ni le chromosome, ni le déterminant de Weismann déjà hors de l'atteinte de nos sens aidés des plus puissants microscopes, mais quelque chose de plus simple encore que chaque biologiste appelle d'un nom différent : *gemmule* de Darwin, *pangènes* de De Vries, *plastidule* de Haeckel, *biogène* de Max Verworn, *biophore* de Weismann (p. 243).

A propos de ces théories, demandons-nous si elles sont bien toutes statiques et si, parmi celles qui sont réellement statiques, il en est à conserver.

Cuvier mit en lumière par des démonstrations « théâtrales » l'har-

monie qui existe entre toutes les parties d'un vivant. Il en déduisit la preuve de la discontinuité des êtres et de la fixité des espèces. Chaque vivant représente un état d'équilibre stable. Les équilibres possibles sont réalisés, ce qui ne comporte pas cet équilibre harmonique n'existe pas. De là résultent les lacunes entre les espèces. Telle est la fameuse loi de la *corrélation des organes*. Or cette discontinuité affirmée par Cuvier est démentie par tous les progrès de la biologie depuis soixante ans. Nous connaissons d'innombrables formes dites de transition, que M. Houssay étudie en Cinématique. Nous connaissons dans chaque espèce des séries d'exemplaires qui s'écartent plus ou moins du type normal. Nous savons même faire apparaître parfois des formes qui n'étaient jamais apparues. Ainsi De Vries, en cultivant dans son jardin d'expériences l'*Œnothera Lamarckiana*, a pu obtenir un individu très anormal, le multiplier et développer ainsi le type nouveau de l'*Œnothera gigas*[1]. « Jordan a vu sans étonnement son *Draba verna* se transformer en 10 espèces après dix années d'études; en 50 après vingt ans d'efforts; en 200 après trente ans de patientes recherches... Naegeli, en appliquant pendant trente ans la même méthode au groupe de l'*Hieracium pilosella*, l'a subdivisé en 2 000 espèces. On doit reconnaître que de tels résultats conduisent à la négation de l'espèce[2] .» Donc les conséquences que Cuvier tirait de son principe sont à rejeter. Reste le principe lui-même, qui se réduit alors à un pur truisme, à l'affirmation qu'un être ne saurait vivre avec des organes adaptés chacun à une condition de vie différente. Par suite, quand on trouve chez un être un appareil de locomotion qui le rend propre seulement à la vie aquatique, on doit s'attendre à trouver un système respiratoire également adapté à la vie aquatique. Il n'y a rien à tirer de là. Ce qui nous intéresserait, ce serait de savoir comment cette harmonie s'est réalisée, mais la Dynamique seule peut répondre.

Les idées de Gœthe et d'Et. Geoffroy sur l'*unité de plan de composition* conservent leur place dans la science actuelle. Gœthe par sa théorie de la composition de la fleur et sa théorie vertébrale du crâne fut amené à concevoir une sorte de modèle universel, jamais réalisé, mais auquel toute forme peut se ramener. Geoffroy Saint-Hilaire, sans connaître les travaux de Gœthe, développa les mêmes

1. Costantin, *L'hérédité acquise*. Paris, Naud, 1901, p. 41.
2. *Ibid.*, p. 47.

vues. Aujourd'hui nous savons d'abord que les êtres élémentaires manifestent une simplicité qui nous interdit cette idée d'un plan unique. Nous savons aussi, et Geoffroy le remarquait déjà, que même chez les animaux à trois feuillets ce plan est varié de mille manières, ce qui nous invite à sérier ces variations et à construire ces courbes galtoniennes, tâche principale de la Cinématique, pour parler le langage de notre auteur. Nul n'aperçoit plus clairement que M. Houssay combien ces théories dépassent la pure Statique et qu'elles sont intéressantes précisément dans la mesure où elles ne sont pas statiques. Il dit excellemment : « La Statique de Cuvier, la Statique pure, absolue, étroite, exclusive de tout autre point de vue, ne laisse aucune prise à d'ultérieures spéculations cinématiques ou dynamiques, car elle ne veut voir que des équilibres discontinus, réputés objectifs et décrits comme tels. La Statique de Gœthe et de Geoffroy au contraire ne méconnaît pas que les réalités sont infiniment variées, sériables, continues, se prêtent par suite *ipso facto* à des arrangements cinématiques, mais que l'on peut par abstraction en extraire des concepts, plans idéaux jamais réalisés, et qu'en fin de compte ces plans se réduisent à un tout petit nombre, sinon même à un seul. La vision statique de l'ensemble des formes est bien reconnue pour théorique; elle ne prétend en aucune façon à l'objectivité, et ne cherche que l'unité du plan sous la diversité des apparences »[1]. Si la Statique de Geoffroy se réduit à la découverte d'une certaine parenté des formes, rien de moins statique que cette vue. Ce qui étonnerait un transformiste c'est que les espèces, étant nées les unes des autres par lente évolution, ne retinssent rien de cette communauté d'origine. Ceux que la doctrine de Geoffroy pouvait inquiéter étaient les vrais théoriciens de la Statique, les partisans de l'espèce fixe, des classifications arrêtées, des embranchements irréductibles nés de créations successives. On comprend que Cuvier débordé par les travaux de Geoffroy, de Laurence et de Meyram, ait promis de publier sa propre philosophie zoologique en intitulant son ouvrage : De la *variété* de composition des animaux. La conception de l'*unité* de composition des animaux n'est pas statique.

Sont-elles plus statiques les théories de Naegeli, de Darwin et de Weismann sur la cellule et les éléments de la cellule? « Nous disons

1. Houssay, *op. cit.*, p. 239.

que toutes ces hypothèses sont des théories atomiques et statiques, car elles procèdent de la manière générale qui consiste à réduire le continu en discontinu, à introduire les concepts de nombre ou plutôt d'*unités*, c'est-à-dire à introduire après coup dans l'être des déterminations statiques qui veulent nous le faire saisir *dans son repos*, *dans sa nécessité*, sans chercher à remonter jusqu'à l'activité, ni à retrouver les déterminations dynamiques de l'être agissant et changeant, sans demander à la causalité le complément de l'œuvre de la quantité[1]. » Ces théories sont encore statiques parce qu'elles sont favorables à la *préformation* plus qu'à l'*épigénèse*, tout au moins à la prédétermination des parties de l'œuf.

Mais d'abord ces théories sont expressément rejetées par notre auteur, qui se trouve donc peu fondé à constituer la Statique avec les théories réfutées par lui-même. Ensuite est-il sûr que ces théories soient complètement statiques? Je me bornerai à quelques remarques sur les théories de Weismann. Une idée domine le système de Weismann : l'idée de la non-hérédité des caractères acquis. Il nie donc que les progrès réalisés au cours de la vie individuelle expliquent en rien le progrès de l'espèce, que les adaptations aient le moindre effet sur l'évolution. Il se trouve enclin par suite à tout attendre de la sélection qui conserve les variations congénitales favorables et élimine les moins aptes. Il est juste de reconnaître d'abord que cette théorie s'est assouplie. Weismann, tout en insistant encore sur l'inégale transmissibilité des caractères fixés dans le plasma germinatif et des caractères intéressant seulement le plasma somatique ajoute cette remarque : « Ceci n'implique pas que les influences externes sont incapables de produire des variations héréditaires; au contraire elles donnent *toujours* naissance à de telles variations quand elles sont capables de modifier les déterminants du plasma germinatif[2] ». Les adversaires de Weismann voient dans cette remarque une concession péniblement arrachée et presque un abandon de la doctrine primitive[3]. En tout cas la Statique aurait un contenu bien pauvre si elle se constituait avec des théories weismanniennes que Weismann lui-même a cru devoir élargir. Mais négligeons même cette concession. Weismann est, à n'en pas douter, transformiste : peut-on classer un transformiste parmi les théoriciens

1. Houssay, *op. cit.*, p. 242. Il cite Hannequin, *Thèse*, p. 20.
2. Costantin, *op. cit.*, p. 58.
3. Le Dantec, *Lamarckiens et Darwiniens*. Paris, Alcan, 1899, p. 88.

de la Statique? « Il supprime, dit M. Houssay, la conception du rôle des facteurs externes;... il ne croit pas que l'hétérogénéité consécutive à la différenciation puisse avoir été causée par la vie elle-même. Il suppose que si on voit *survenir* cette hétérogénéité à un moment donné, c'est qu'auparavant elle *était* déjà dans l'œuf, quoique non manifeste. N'est-ce pas là introduire volontairement des déterminations statiques qui n'ont rien d'objectif[1]? » Comme un peu plus loin M. Houssay déclare qu' « on ne croit plus aujourd'hui à la préformation » on ne saurait dire plus nettement que Weismann fait de la Statique quand il se trompe. Mais c'est ainsi qu'on en a toujours fait, M. Houssay en est plus convaincu que personne.

*
* *

La Cinématique mérite-t-elle un jugemennt moins sévère et convient-il de maintenir une Cinématique biologique à côté d'une Dynamique biologique?

La Cinématique vit d'abstractions volontaires, nullement imposées par la constitution de notre esprit. Elle continue d'isoler les vivants dans le Cosmos, de négliger l'étude des actions exercées par le milieu. Mais elle s'intéresse à toutes les variations réalisées, et, sans en rechercher les causes, elle les série; elle étudie pour chaque caractère donné la grandeur et la fréquence, elle peut aussi, pour exprimer la manière dont une qualité mesurable varie dans un groupe donné d'individus, construire des courbes analogues à celles qu'a imaginées Galton. Ces courbes ne constituent pas toute la Cinématique, parce que le temps influe sur la grandeur et sur la fréquence des caractères, qu'il s'agisse du temps embryologique ou du temps paléontologique. Donc une étude de biologie cinématique complète établirait toutes les relations réalisées entre le temps (θ), la grandeur d'un caractère (γ) et sa fréquence (φ), ce que M. Houssay énonce élégamment dans un vocabulaire un peu inattendu dans un ouvrage de biologie : « L'étude complète des qualités des vivants revient donc à déterminer par des mesures *possibles* une fonction $F(\gamma, \varphi, \theta) = 0$, c'est-à-dire à *construire une surface* » p. 256. Aucune partie de la biologie ne réalise tout ce programme. Mais cet énoncé précis permet de situer exactement l'une par rapport à l'autre la

1. Houssay, *op. cit.*, p. 245.

Zoologie et la Paléontologie. La première néglige φ, la seconde γ. « En Paléontologie, en effet, on se donne γ, c'est-à-dire la grandeur d'une qualité ou d'un ensemble de qualités, capable de désigner tel embranchement, telle classe, tel ordre, tel genre, telle espèce, et l'on étudie sa fréquence en fonction du temps, en cherchant *combien*, à chaque époque, avait de représentants l'embranchement, la classe, l'ordre, le genre ou l'espèce considéré... D'autre part, pour les spéculations les plus générales de la Zoologie, on ne tient aucun compte de la fréquence d'une forme; et par exemple les qualités ou l'ensemble des qualités de la forme *Amphioxus*, rarement représentée, fixent tout autant l'intérêt que celles de la forme *Insecte* si abondante » (p. 256-257). Malheureusement la Paléontologie est dans une situation précaire parce que nombre d'animaux n'ont pas laissé de traces. La fossilisation n'a conservé que les animaux durs, laissant disparaître tout témoignage sur les animaux mous ou même sur les parties molles des animaux à squelette ou à carapace. La Paléontologie est donc une science fragmentaire, qui ne saurait construire des courbes complètes. On supplée à cette lacune par « la très élégante substitution du temps *embryologique* au temps *paléontologique* », substitution dont la loi de Serres fait soupçonner et dont la loi de Fritz Müller affirme la légitimité.

En effet, si nous considérons d'une part les phases de la vie embryonnaire d'un mammifère supérieur, d'autre part les différentes formes que nous présente l'Anatomie comparée, nous voyons qu'il est possible de ranger ces différentes formes dans un ordre tel que cet ordre correspondra à la succession des phases embryologiques. Cette dernière succession est une donnée, l'arrangement des formes est une combinaison possible au même titre que plusieurs autres. Tel est le sens rigoureux de la loi de Serres : l'Embryologie est la répétition de l'Anatomie comparée. Il est visible que cette loi oblige à se demander s'il n'en est pas ainsi justement parce qu'on a introduit une continuité factice dans l'Anatomie comparée, parce qu'on a choisi l'ordre embryologique comme principe de classement des formes. En somme la loi de Serres n'exprime qu'une correspondance entre une série naturelle et une série artificielle et l'on peut croire que la seconde, en définitive, n'est faite que d'après les idées suggérées par la première[1]. Mais de solides raisons nous obligent à

1. Houssay, *op. cit.*, p. 265 et p. 620.

compléter la loi de Serres. D'abord la Paléontologie, malgré ses lacunes, nous montre que cet ordre en apparence factice des formes présentées par l'Anatomie comparée, cette sériation inspirée peut-être par la succession réelle des phases embryologiques, correspond à une autre succession réelle, moins bien connue, il est vrai, à la succession des fossiles retrouvés dans les terrains d'époques différentes. Pour les Vertébrés au moins nous connaissons l'ordre d'apparition des Poissons, des Batraciens, des Reptiles, des Oiseaux, des Mammifères marsupiaux et monodelphes. Ensuite la succession même des phases embryologiques considérée en elle-même nous fournirait mille sujets d'étonnement si nous ne faisions la supposition que l'individu recommence dans sa vie embryonnaire l'histoire de sa race. Pourquoi apparaissent des fentes branchiales dans l'ontogénie d'un Reptile, d'un Oiseau ou d'un Mammifère qui à aucun moment de sa vie ne doit s'en servir? On se rend compte alors que ce n'est point un hasard heureux si l'être qui commence par une simple cellule ressemble d'abord à certains protozoaires, puis parvenu à la forme *morula* rappelle encore d'autres êtres adultes, puis sous la forme *gastrula* soutient encore pareille comparaison. Il n'est plus permis de penser que notre esprit seul a fait tous les frais du rapprochement puisque ces concordances exprimées par la célèbre *Gastraea Theorie* de Haeckel et les données de la Paléontologie apportait partout des vérifications de détail.

A la loi de Serres nous substituons par conséquent celle de Fritz Müller : « *l'ontogénie reproduit la phylogénie* » et enfin nous voici installés dans le transformisme, bien que nous ne sachions rien encore des causes de ces transformations qui ont produit la richesse des flores et des faunes de tous les temps. Mais déjà nous savons que les espèces sont sorties les unes des autres, qu'un terme de la série poléontologique est *cause* du suivant, que les sériations de la Cinématique expriment des dérivations réelles. Et par suite la Cinématique cède aussitôt la place à la Dynamique seule compétente pour rechercher les causes et les procédés de cette évolution. La Dynamique est dès lors toute la biologie générale, bien que M. Houssay ne veuille point en convenir sans réserves et pour la première fois (p. 651) justifie sa division par des raisons pédagogiques : « Que la biologie générale puisse, plus tard, être réduite à la Dynamique seulement, nous ne pouvons en vérité pas soutenir le contraire; mais dans l'état actuel de nos connaissances, nous croyons

avec Lamarck qu'elle comporte encore une Statique, une Cinématique et une Dynamique. Ajoutons même que plus tard, quels que soient les progrès réalisés, il sera toujours utile pour enseigner, pour faire connaître dans une complexité croissante les manifestations de la vie, de s'avancer du plus abstrait au plus concret et de la Statique à la Dynamique ».

*
* *

La Dynamique est donc ou l'unique méthode ou la méthode féconde entre toutes. Ici que deviennent les remarques de notre auteur sur le caractère nécessairement symbolique de toute science, sur l'impossibilité de traduire l'inexprimable réalité, sur la résignation imposée au savant par les abstractions indispensables? Au début de la Dynamique, comme au début de chacune des premières parties nous trouvons un chapitre sur les abstractions de cette méthode (Ch. I, Les abstractions de la Dynamique). Mais combien l'énumération en est brève : nous devons supposer que la vie s'explique par les phénomènes connus du physicien et du chimiste. « A côté de l'abstraction fondamentale qui conduit à construire le concept de *matière vivante* conformément aux données de la Physique et de la Chimie, mais sans qu'on puisse utiliser assez rigoureusement ces données pour avoir autre chose qu'un concept, la Dynamique n'emploie pas d'abstractions qui lui soient spéciales » (p. 637).

La Dynamique est l'étude des forces qui déterminent le développement et les adaptations des individus, la naissance et les transformations des espèces. De quelle nature sont ces forces? « Les êtres vivants sont à considérer comme des objets quelconques soumis à toutes les lois physiques et chimiques; leurs propriétés ne sont pas des états particuliers de la matière, et les phénomènes dont ils sont le siège résultent de réactions chimiques, plus compliquées sans doute que les autres, mais de la même nature tout à fait » (p. 633). Ce postulat est-il nécessaire? Il est fort légitime de réduire à des phénomènes physiques et chimiques tous les faits biologiques qui peuvent y être ramenés. Ce n'est pas que toujours ces rapprochements éclairent d'une vive clarté le fait biologique. Souvent l'analogie n'est établie qu'en faisant appel aux forces chimiques les moins bien étudiées. On nous apprend fort peu d'un être vivant quand on nous dit qu'il se comporte comme un catalysateur colloïde ou que telle cellule manifeste pour tel corps une chimiotaxie négative. Il

nous faut cependant reconnaître que le type de l'explication d'un phénomène physiologique est la réduction de ce phénomène aux phénomènes plus simples de la matière inorganisée, si cette réduction est possible.

Mais quand il est question de savoir pourquoi la vie existe sous des millions de formes adaptées à leur milieu, pourquoi les individus luttent entre eux et se transforment pour conserver l'existence, personne ne se contente de consulter le physicien et le chimiste. Chaque biologiste propose une théorie générale sur les procédés de l'évolution. Trois de ces théories retiennent l'attention de notre auteur : ce sont, dans l'ordre inverse de ses préférences, celle de Darwin, celle d'Yves Delage et celle de Lamarck.

Le Darwinisme est une théorie manifestement incomplète. Darwin constate deux faits : 1° les êtres vivants luttent entre eux pour se procurer la lumière, l'humidité, la chaleur et surtout la nourriture; 2° ces êtres sont inégalement armés. A ne considérer qu'une espèce et même que les descendants de mêmes parents, c'est un fait que ces êtres ne sont pas identiques, que certains sont plus résistants, certains plus rapides, certains plus ingénieux. Il se produit donc une sélection des plus aptes et la variation favorable devient ainsi bientôt commune à tous les représentants de l'espèce désormais douée d'un caractère nouveau.

Cette théorie est incontestable lorsqu'elle démontre que les individus mal adaptés doivent être éliminés, mais elle n'explique nullement pourquoi des êtres adaptés existent, pourquoi d'heureuses variations ont surgi qui ont préservé l'espèce d'une complète destruction. Dans les ouvrages de Darwin il n'est question d'ordinaire que de la lutte des vivants *entre eux*, soit qu'ils veuillent se repaître les uns des autres, soit qu'ils se disputent un aliment donné en quantité limitée. On peut donc croire que toute espèce est sauvée qui est moins faible qu'une autre, qu'il suffit à un être de l'emporter sur ses voisins pour être assuré de se maintenir dans l'existence. Mais c'est là un sophisme analogue à l'abstraction que se permettait la Statique : on isole l'être vivant du Cosmos, on oublie qu'il n'a pas à lutter seulement contre les autres vivants, il doit lutter contre le milieu dans lequel il vit, contre un abaissement de température par exemple. Il ne suffit donc pas qu'il soit un peu moins mal fait qu'un autre pour subsister, il faut qu'il réalise souvent de très remarquables adaptations, qu'il augmente le nombre de ses globules rouges

s'il doit vivre sur de hautes montagnes, qu'il développe sa fécondité si la plupart de ses œufs risquent de périr, qu'il acquière une épaisse fourrure pour résister à un hiver rigoureux, etc. L'explication darwiniste est toute négative. M. Goblot dit très bien : « L'existence d'une espèce n'apparaît pas comme nécessaire parce que toute autre espèce était impossible dans les mêmes conditions, car il était peut-être possible que celle-là n'existât pas davantage. L'adaptation, nous dit-on, se produit parce qu'*il faut* qu'elle se produise et que sans cela l'espèce disparaîtrait. Mais pourquoi ne disparaît-elle pas? Il faut que des caractères nouveaux apparaissent. Mais comment apparaissent-ils? Il faut que ces caractères se fixent. Mais comment se fixent-ils? On rencontre ici les grands problèmes de l'histogénèse et de l'hérédité, c'est-à-dire les aspects principaux de la création morphologique » [1]. Un peu plus loin le même auteur cite d'extraordinaires exemples d'adaptations : « Un ténia, parasite de l'intestin du porc, a pour hôte intermédiaire le rat; la propagation de cette curieuse espèce a pour condition qu'un rat qui ait préalablement mangé des excréments d'un porc infesté, soit à son tour mangé par un autre porc, circonstance assurément rare, le porc n'étant pas naturellement carnivore. Des espèces, dont la conservation est subordonnée à des conditions aussi étranges, n'auraient qu'une existence précaire, si le nombre prodigieux des œufs n'était suffisant pour assurer quelque probabilité de survie... Nous voyons bien qu'il faut que ce soit ainsi; qu'à mesure que les conditions de l'existence parasitaire devenaient plus étroites, plus spéciales, il fallait que la fécondité augmentât. Mais comment ces organes sexuels si développés, si complexes se sont-ils formés, accrus? Comment se forment-ils encore aujourd'hui dans chaque animal? les moins féconds ont disparu, soit; mais comment y en a-t-il eu de plus féconds? Comme il y a lutte pour la vie, il y a naturellement des blessés et des morts; mais comment y a-t-il des combattants? ». Le Darwinisme est donc une Dynamique très incomplète puisqu'il s'arrête en chemin et considère la variation, cause de l'évolution, comme *accidentelle*, c'est-à-dire renonce à l'étude des forces qui la produisent.

A l'inverse de Darwin qui prend comme des données la variation et l'hérédité, un biologiste contemporain, M. Yves Delage, propose une théorie qui supprime les accidents heureux comme les forces

1. Goblot, *Classification des sciences*. Paris, Alcan, 1899, p. 174.

occultes, qui explique toute la formation d'un être par des causes d'ordre physico-chimique, toutes contemporaines du développement de l'être considéré. Selon la *Théorie des causes actuelles*, si un être ressemble à ses ascendants c'est parce que l'œuf dont il est sorti s'est développé dans des conditions sensiblement pareilles aux conditions au milieu desquelles l'œuf de ses ascendants s'est lui-même développé. Et s'il diffère plus ou moins de ses ascendants, c'est parce que des conditions nouvelles sont apparues. « Il faut poser en principe que tout phénomène d'évolution ontogénétique se ramène à des causes spéciales actuelles, c'est-à-dire résulte du concours de forces simples : dilatations et compressions, attractions et répulsions, décompositions, synthèses, etc., dues aux agents naturels, chaleur, lumière, pesanteur, humidité, tension osmotique ou superficielle, forces chimiotactiques, etc. »[1].

Cette théorie fait une part très grande aux influences extérieures qui agissent sur le développement d'un œuf. Elle doit cependant aussi tenir compte de la nature de l'œuf puisque tous les œufs mis dans les mêmes conditions ne donnent pas les mêmes résultats. Or cette conception chimique et cette structure de l'œuf sont elles-mêmes déterminées par la vie antérieure de l'organisme producteur. Pour comprendre un organisme actuel il faut donc remonter l'histoire de sa race, car il est très vrai de dire ici que le présent est tout chargé du passé. Nous citions l'exemple des fentes branchiales qui apparaissent dans l'ontogénie des Vertébrés. « Il me semble clair, dit justement M. Houssay, que si leur disparition est liée à des causes actuelles, leur apparition d'autre part est liée à des causes qui n'existent plus aujourd'hui » (p. 903). Sans doute ces causes passées qui ont fait apparaître des branchies chez les ancêtres aquatiques des Vertébrés actuels *prolongent* leurs effets dans le présent puisqu'elles produisent encore une passagère et inutile complication de structure, mais il reste indéniable que la cause première de cet anachronisme est dans le passé. D'où M. Houssay conclut qu'il faut maintenir en Dynamique la considération du temps et comprendre l'hérédité au lieu de la nier.

Dans les dernières pages de son livre notre auteur nous dira comment il conçoit l'hérédité. Il assimilera les actions du milieu à des forces constantes qui s'exerçant sur un organisme à réactions rapides,

1. Cité par Houssay, *op. cit.*, p. 905.

variées, négligeables, déterminent en lui des modifications comparables à un mouvement uniformément accéléré, donc proportionnelles aux carrés des temps. Tant que la force constante, lumière, chaleur, pesanteur, humidité, agit sur une espèce, l'état de cette espèce est à chaque instant, défini par la formule $e = 1/2\ kt^2$. Or on sait que si la cause constante cesse d'agir, le mobile continue sa course d'un mouvement uniforme, avec une vitesse constante, et que, dans cette nouvelle période, les états de l'espèce évoluant ou les espaces parcourus par le mobile seront donnés par la formule $e = kt$. Donc, si la cause disparaît, l'évolution continue sa marche, quoique moins rapidement. Elle ne se trouve gênée que par les accommodations nouvelles, indispensables si le milieu a varié, accommodations que M. Houssay poursuivant sa comparaison assimile au *frottement* dont tient compte le mécanicien dans ses calculs.

L'hérédité ne serait donc que le mouvement uniforme prolongeant le mouvement uniformément accéléré lorsque la force constante a cessé d'agir. Cette conception purement mécanique définirait l'influence du passé sur le présent, exprimerait dans une formule précise et maniable le poids des générations mortes sur les générations vivantes. Au fond la théorie mécanique de l'hérédité de M. Houssay est inspirée par la même préoccupation que la théorie des causes actuelles de M. Delage, laquelle semble nier l'hérédité. Ces deux biologistes ne veulent pas laisser subsister dans leur science une force occulte qui ne serait qu'une explication verbale. Ils ont raison. Mais quelle solution ou plutôt quelle hypothèse paraît la plus probable? Il ne nous appartient pas de trancher la question, mais nous ne pouvons nous abstenir de remarquer que l'assimiliation de l'hérédité à la prolongation d'un simple mouvement, de l'organisme à un mobile pareil à ceux qu'on étudie en mécanique nous apparaît comme une excessive simplification des phénomènes à expliquer. Les preuves expérimentales de l'hypothèse proposée sont aussi rares que contestables. Je n'en trouve qu'une, p. 909, laquelle n'est même pas exactement d'ordre biologique : « Par ses statistiques Tarde nous apprend que de 1830 à 1880, c'est-à-dire en *deux* générations, la criminalité a *quadruplé* chez les enfants mineurs. De plus cet accroissement se fait de période en période d'après une *progression accélérée*, ce qui explique qu'il est plus fort dans la dernière. Ce n'est pas un phénomène récent, mais un phénomène séculaire dont la raison d'être se trouve dans des causes morales et économiques

déjà anciennes et très générales, qui ont agi sur quatre ou cinq générations avant d'agir sur la dernière venue. Ces effets concordent avec la dépopulation des campagnes, la surpopulation des centres industriels, phénomènes qui physiologiquement se traduisent par des intoxications dues à l'alcool, au tabac, aux miasmes dégagés des agglomérations, etc. ». Il saute aux yeux que cette vérification est fort insuffisante et que nous dépassons témérairement les données de la science positive quand nous assimilons les causes « morales et économiques » de la criminalité à des forces mécaniques et la criminalité elle-même à un mouvement.

La théorie de M. Delage paraît très satisfaisante quand elle affirme que tout phénomène d'évolution ontogénétique doit s'expliquer par des causes contemporaines de cette évolution. Il est très juste aussi de remarquer que parmi ces causes actuelles se trouve un *héritage*, une composition chimique et une structure qui ne seraient pas ce qu'elles sont si les ascendants n'avaient pas été ce qu'ils ont été et surtout n'avaient pas fait ce qu'ils ont fait. Par conséquent chercher la cause première de cette composition et de cette structure c'est se donner la matière vivante sous la forme la plus simple possible et chercher comment cet être a pu se modifier de génération en génération par les actions du milieu et par ses propres réactions. Considérons une série d'êtres nés les uns des autres et de plus en plus compliqués : A_1, A_2, A_3,... A_{n-1}, A_n... Si vous me demandez pourquoi A_n ressemble à A_{n-1}, je ne puis vous faire qu'une réponse : A_n provient d'un œuf très semblable à celui qui a produit A_{n-1}, et qui s'est développé dans des conditions très analogues. Aucune force occulte n'a agi pour que le descendant ressemble à l'ascendant, les mêmes causes ont produit les mêmes effets, voilà tout le mystère. La vraie difficulté est d'expliquer pourquoi A_n n'est pas rigoureusement identique à A_{n-1}, ou pourquoi la différence est considérable entre A_1 et son descendant lointain A_n, cette différence considérable étant la somme des différences minimes qui séparent deux termes consécutifs de la série. Une première réponse, la seule peut-être permise à un néo-darwiniste intransigeant, consisterait à remarquer que chez les êtres supérieurs, A_n ne descend pas seulement de A_{n-1}, mais de deux ascendants; ainsi la dualité des sexes expliquerait les différences des générations successives. Cette explication n'est pas fausse, mais d'autres sont nécessaires parce que des différences entre ascendants et descendants ont été constatées même

chez les êtres asexués[1]. Deux autres réponses sont possibles et probablement vraies toutes deux. A_n diffère de A_{n-1} parce que : 1° A_n s'est développé au milieu de conditions nouvelles, l'histoire de A_n n'a pas exactement répété celle de A_{n-1}; 2° L'œuf dont provient A_n n'était pas identique à celui dont provenait A_{n-1}. Dans cette seconde hypothèse A_{n-1} a produit un œuf différent de celui dont il sortait et cette différence doit être expliquée par l'histoire même de A_{n-1}. Ces réponses supposent : 1° qu'un être est capable d'*adaptation*; 2° qu'en s'adaptant *il modifie ses éléments génitaux*, ce qu'on énonce mal en disant que les caractères acquis sont héréditaires. Si nous pouvons prouver qu'un être s'adapte, c'est-à-dire se modifie par sa vie même et qu'*il modifie ses éléments génitaux, c'est-à-dire l'œuf premier état de la génération suivante*, nous pouvons nous passer entièrement de l'obscure notion d'hérédité.

Par suite la tâche qui nous paraît s'imposer à tout biologiste lamarckien, c'est l'étude de l'adaptation et du retentissement des adaptations sur les éléments génitaux. Nous pouvons dire que, dans l'état actuel de la science, ces études sont à peine ébauchées, malgré les très remarquables efforts de biologistes parmi lesquels M. Houssay se place au premier rang. Ce n'est point assez d'accumuler des exemples d'adaptations réalisées et d'adaptations transmises. Nous voudrions des théories. Si nous ne pouvons en proposer une satisfaisante, montrons du moins combien celles qu'on nous offre sont ou incomplètes ou vagues.

Demandons à un Lamarckien, plus intéressé qu'un Darwiniste à insister sur l'importance de l'adaptation, ce qu'il peut nous apprendre des moyens par lesquels un individu s'adapte. Il répondra que le fonctionnement fréquent d'un organe le développe et que le manque d'usage conduit à l'atrophie et à la régression. Il y a donc à l'origine de l'adaptation l'entraînement, l'habitude, et, à l'origine de l'habitude, le besoin. Mais, si nous désirons constituer une biologie mécanique, nous ne pouvons en rester là. Nous voulons expliquer la vie par les lois de la physique et de la chimie. Cette réduction n'est point faite quand nous parlons de besoin, d'habitude,

1. Voyez : Vines, An examination of some points in Prof. Weismann's theory of heredity (*Nature*, XL, p. 621, 626); — Matruchot, *Recherches sur le développement de quelques Mucédinées*, 1892; — Rey, Variation des champignons inférieurs sous l'influence du milieu, *Rev. gén. de botan.*, IX, 1897; ainsi que les travaux de Eschenhagen, de Hunger et de Errera résumés par Costantin, *L'hérédité acquise*, Paris, Naud, 1901, p. 17-19.

d'entraînement. Aussi M. Houssay essaie-t-il d'esquisser une théorie mécanique de l'adaptation au début du chapitre qu'il consacre à l'étude de ce gros problème, mais ce n'est qu'une esquisse : « Lorsque des cellules sont groupées pour constituer un organisme, elles n'ont pas dans l'être des positions identiques, et la situation de chacune détermine la nature des actions que le milieu exerce sur elle de la façon la plus fréquente. Les réactions, ou si l'on veut, le fonctionnement de la cellule, s'en trouvent déterminés, et par suite aussi la forme particulière que, de modification en modification, elle est conduite à revêtir » (p. 678). Le reste du chapitre nous offre de nombreux exemples d'adaptations réalisées, mais ne nous apprend rien de plus sur la manière par laquelle l'adaptation se réalise et il faut regretter qu'une partie aussi essentielle de la Dynamique soit aussi brièvement traitée. Cependant le passage cité nous apprend que l'adaptation dépend uniquement de la situation de la cellule et de la constance du stimulus qui s'exerce sur elle. Jastrow exprimait de même cette condition de la régularité des conditions extérieures : « L'existence des habitudes implique un milieu suffisamment constant pour présenter à l'organisme, d'une façon répétée, un ensemble de circonstances identiques, ou, tout au moins, tout à fait analogues »[1]. L'affermissement de l'adaptation dépend non de l'organisme lui-même, mais du hasard heureux qui produit la répétition du stimulus auquel il réagit. Cette théorie est-elle complète? Toutes les réactions provoquées par un stimulus répété se transforment-elles en habitude? Bain, Spencer et nombre de biologistes répondent que parmi tous les mouvements provoqués par un stimulus, sont seuls conservés comme mouvements habituels ceux qui donnent du plaisir, ceux qui stimulent les processus organiques et vitaux. L'organisme n'attend donc pas passivement l'excitation qui le détermine à des réactions agréables, il est intéressé à la répétition de certains stimuli, il fait *effort* pour se procurer de nouveau la nourriture, le contact avec l'oxygène de l'air, l'équilibre sous l'action de la pesanteur, la chaleur, la lumière, etc. L'explication de ces démarches par les lois de la chimie est peut-être difficile, peut-être impossible à trouver. Mais la difficulté de l'explication ne saurait nous autoriser à méconnaître le fait lui-même et

1. Cité par Baldwin, *Le développement mental chez l'enfant et dans la race*, traduction Nourry. Paris, Alcan, 1897, p. 162.

peut-être n'est-ce pas à la chimie que cette explication doit être demandée.

Le psychologue Baldwin, qui rejette la doctrine lamarckienne, mais qui nous propose une théorie très étudiée de l'adaptation, refuse de considérer un organisme comme un corps au repos soumis à des stimuli qui se prolongent ou se répètent par un hasard heureux. Il a d'abord nettement posé le problème. « Parmi les variations apparentes des êtres organiques, il est aisé de voir que certains d'entre eux peuvent aisément réagir de façon à ramener les conditions dans lesquelles a d'abord agi le stimulus et de manière à prolonger ce contact, à renouveler l'action de l'un et la réaction de l'autre presque indéfiniment. C'est ainsi que le rythme respiratoire oblige nos poumons à de perpétuels emprunts d'oxygène[1]. » La difficulté pour l'être vivant est donc d'établir ce mouvement circulaire actif et vivifiant; il faut que la réponse au stimulus replace l'organisme dans la sphère d'action du stimulus. Nous ne pouvons suivre l'auteur dans sa minutieuse critique des théories courantes de l'adaptation et dans l'exposé de sa propre théorie, mais nous devinons par combien de procédés différents l'être vivant atteindra les stimuli nécessaires ou se dérobera au stimuli dangereux. Souvent l'être réagira en produisant des mouvements de plus en plus précis et localisés. D'autres fois il se déplacera tout entier poussé par la *représentation* du plaisir souhaité ou de la douleur redoutée. « Peut-être la faculté de passer d'un lieu à un autre, la locomotion des animaux, qui contraste avec l'immobilité des plantes, n'est-elle qu'un développement ultérieur de la distinction primitive entre les réactions. Ceci nous apparaît presque comme une conséquence nécessaire quand nous en venons à considérer que l'antagonisme des muscles résulte justement de ce primitif contraste entre les mouvements de contraction et les mouvements d'expansion[2]. » Si nous observons des êtres un peu compliqués nous voyons qu'ils *interprètent* leurs besoins et déploient toute leur ingéniosité pour se procurer à nouveau le stimulus *supposé* favorable. Qui peut assurer que toutes les démarches de ces êtres relèvent de la physique et de la chimie?

Des remarques de cet ordre ont amené plusieurs philosophes et

1. Baldwin, *Le développement mental chez l'enfant et dans la race*. Paris, Alcan, 1897, p. 149-150.
2. *Ibid.*, p. 174.

même quelques biologistes contemporains à formuler des affirmations malheureusement vagues sur le rôle de l'effort, de la volonté, du facteur conscient dans l'adaptation. Déjà Fechner, sans abandonner la conception mécanique de la nature parce que les phénomènes psychologiques étaient pour lui sous une autre face des phénomènes physiques, admettait des influences psychiques capables de modifier le corps. A propos des ergots et de la crinière des coqs il déclarait qu'il ne pouvait croire à une variation fortuite fixée par la sélection naturelle : « Je me figure plutôt que lorsque l'organisation était encore facilement variable, l'effort psychique fait pour frapper vigoureusement l'adversaire dans le combat, pour se garantir de ses attaques, et la colère contre lui, laquelle encore aujourd'hui met l'ergot en mouvement, hérisse la crinière de plumes et gonfle la crête; cet effort, dis-je, pouvait faire naître ces appendices, par une modification convenable des processus de formation, chez les coqs adultes, ou du moins leur en donner le germe de manière à ce qu'ils pussent le transmettre à leurs descendants; en cela naturellement je ne vois dans les efforts et états psychiques que le côté interne des processus physiques, dont ces transformations dépendaient[1] ». On ne peut demander à la science positive de retenir des affirmations aussi imprécises, sinon à titre de suggestions. Mais déjà Cope, dans son ouvrage sur l'*Origine du plus apte*, développe d'une manière plus satisfaisante des vues analogues. Il revendique l'honneur d'avoir le premier proposé de compléter la doctrine de Lamarck sur l'origine de l'adaptation par l'adjonction de l'*effort* à l'usage et à l'habitude[2], et, s'il ne nous apprend pas comment agit le facteur psychique pour diriger l'évolution ontogénétique, il sait du moins grouper les arguments qui rendent cette influence vraisemblable[3]. Il invoque d'abord l'expérience banale : nous sommes conscients quand nous contractons une habitude nouvelle, quand nous apprenons des mouvements. La conscience s'évanouit quand l'habitude est contractée, quand la modification est enregistrée dans l'organisme, mais nous ne devons pas oublier que la volonté, l'attention, l'effort conscient sont intervenus au début de l'adaptation. Est-ce une loi générale que l'habitude ne peut commencer sans conscience?

1. Fechner, *Einige Ideen zur Schöpfungs-und Entwicklungsgeschichte*, p. 71, cité par Lange, *Hist. du matérialisme*, trad. Pommerol, t. II, p. 285.
2. E.-D. Cope, *Origin of the fittest*, 1887, préface, p. VIII.
3. Voyez surtout les *Essais* V, XVIII, XIX.

Nous hésitons à répondre oui parce que nous pensons aux fonctions vitales complexes qui s'accomplissent en nous sans être accompagnées de conscience ou encore à certains exemples d'habitudes que semble nous offrir le règne végétal vraisemblablement dépourvu de toute conscience (Dionée, Drosera, etc.). Mais rien ne prouve que les démarches aujourd'hui automatiques chez les êtres à organes très spécialisés n'ont pas été conscientes à l'origine chez des êtres moins différenciés. Les organismes très simples paraissent doués d'une certaine conscience qu'il faut reconnaître même aux amibes et aux gromies, s'il est vrai qu'il y ait pour elles des stimuli agréables et des stimuli désagréables. Cope estime que les mouvements automatiques chez les êtres supérieurs du cœur, des intestins, des organes respiratoires ont été autrefois conscients en proportion inverse du degré de spécialisation de structure déjà réalisé. « Il n'est pas inconcevable que la circulation puisse avoir été établie par la souffrance produite par une cavité gastro-vasculaire (stomach) trop chargée réclamant la dispersion de son contenu. La structure des Cœlenthérés offre les conditions de structure d'un tel processus. Un manque de propulsion dans l'estomac ou la cavité gastro-vasculaire remplie par son propre fonctionnement produirait un pénible embarras et la contractilité « volontaire » de la cavité ou du tube digestif étant ainsi stimulée donnerait naissance à l'impulsion nécessaire pour remédier à cette tension. Ainsi peut avoir commencé la vésicule contractile de quelques Protozoaires ou le tube contractile de quelques animaux plus élevés, le dernier produit de ce processus étant le cœur des Mammifères [1]. » Ainsi la conscience accompagnerait et dirigerait tous les processus d'adaptation jusqu'à ce que l'organe spécialisé se soit développé. Les exemples tirés des plantes n'infirment pas cette conclusion. Les plantes descendraient d'êtres fort voisins des Protozoaires. Elles sont inconscientes, mais peut-être les êtres élémentaires dont elles proviennent étaient doués de sensibilité générale comme les animaux les plus simples. Ne voit-on pas les Algues débuter par une période de locomotion avant de prendre racine, de se fixer et de mener la vie d'une plante? L'Aethalium ne nage-t-il pas tout comme un Rhizopode pour se procurer sa nourriture jusqu'au jour où il se fixe sur un tas humide d'écorce et rapidement devient une forme inférieure de champignon [2]? On peut donc

1. *Ibid.*, p. 395.
2. *Ibid.*, p. 396.

concevoir que la conscience animale a organisé ces machines qui sont aujourd'hui les plantes, puis s'en est retirée. Ces machines continueraient d'évoluer à cause des conditions variables au milieu desquelles elles se développent; mais nous n'aurions plus alors qu'une adaptation mécanique, tandis que le monde animal présente des adaptations aux conditions d'un entourage dont l'être a conscience.

Entre ces diverses conceptions toutes incomplètes de l'adaptation il ne nous appartient pas de choisir, mais les exposer suffit à montrer combien est téméraire, dans l'état actuel de la science, la prétention de constituer une biomécanique englobant toute la biologie. Pareille conclusion s'impose si nous étudions comment la variation acquise par l'individu se propage à l'espèce.

Les Lamarckiens affirment l'hérédité des caractères acquis par l'individu. D'abord l'expression, avons-nous indiqué, est mauvaise parce que le mot hérédité semble toujours exprimer une mystérieuse influence d'un être vieux ou mort sur un être jeune et vivant et ne laisse pas assez remarquer qu'un ascendant ne peut agir que d'une manière sur l'être qui proviendra de lui : c'est en développant des éléments génitaux d'une certaine composition et d'une certaine structure. Si les éléments génitaux d'un être sont rigoureusement identiques à celui dont lui-même provient, son descendant présentera le même développement ontogénique, les conditions du développement étant supposées les mêmes, c'est de toute évidence. Se demander si un caractère acquis est héréditaire c'est donc rechercher si l'histoire d'un être laisse une trace dans les éléments génitaux de cet être. Si le chimiste pouvait nous renseigner sur l'exacte composition et l'exacte structure de l'œuf nous saurions dans quelle mesure les adaptations réalisées par un être viennent s'inscrire dans ses éléments génitaux. Mais le chimiste n'a rien à nous apprendre présentement et nous ne sommes même pas absolument fondés à postuler que l'œuf comporte une définition chimique. Nous comprenons bien qu'un être ne peut agir sur son descendant que par l'intermédiaire de l'œuf, unique trait d'union entre les deux, mais nous ne savons pas évaluer l'héritage d'après l'étude de l'œuf. Nous pouvons cependant à ce sujet faire une remarque importante. Si l'être considéré est très simple, sans organes spécialisés, si c'est une unique cellule qui se reproduit en se divisant, en partageant tout son contenu, il est très évident qu'aucune adaptation qui a modifié

la cellule primordiale ne peut manquer d'être transmise aux cellules dérivées. Un caractère acquis est-il héréditaire? cela signifie, disions-nous : un être peut-il en se modifiant modifier ses éléments génitaux? Il est sûr que lorsque cet être est tout entier un élément génital il faut répondre affirmativement. La difficulté commence lorsque nous considérons des êtres différenciés en qui les éléments génitaux sont distincts du reste de l'organisme, profondément situés, à l'abri des influences qui agissent sur le corps, relativement indépendants, comparables à des parasites suivant les idées actuelles de plusieurs biologistes. Alors on peut se demander si une adaptation qui, à première vue, semble ne faire varier qu'une partie limitée du corps, arrive à s'inscrire dans ces éléments génitaux distincts de la masse somatique. Si simple que soit cette remarque elle ne paraît pas présente à la pensée des biologistes qui affirment la transmissibilité des caractères acquis en général en invoquant des exemples tirés des organismes élémentaires, des bactéries ou des champignons inférieurs. Or lorsque nous éliminons ces exemples qui ne nous apprennent rien sur la véritable question, laquelle est au fond celle de la solidarité des parties *chez un être suffisamment différencié*, nous ne trouvons pas en faveur de la thèse de faits décisifs. Les faits semblent établir en bien des cas qu'il y a non pas absolue transmission du caractère acquis, mais seulement chez les descendants des malformations qui rappellent plus ou moins l'adaptation ancestrale.

Ce que les faits n'établissent pas, on peut il est vrai demander à la théorie de l'établir. M. Le Dantec a pour ainsi dire fourni une démonstration *a priori* de l'hérédité des caractères acquis en essayant de prouver qu'aucune variation ne peut être spéciale, localisée, que nécessairement elle suppose une modification d'ensemble de l'organisme[1]. Cette démonstration, dans un système lamarckien et mécaniste, est une partie essentielle de l'édifice. Si une modification ne transforme pas *tout* l'organisme, elle peut ne pas atteindre les éléments génitaux, elle ne se propage pas de l'individu à l'espèce, il faut donc chercher une autre explication de l'évolution phylogénétique qu'on demandera probablement à la sélection naturelle ou à toute autre espèce de sélection. Or cette démonstration, nous ne la trouvons pas dans la Dynamique de M. Houssay. L'hérédité est pour lui un mouvement qui en prolonge un autre. Acceptons pour l'ins-

1. Le Dantec, *Lamarckiens et Darwiniens*. Paris, Alcan, 1899, ch. III.

tant cette conception. C'est en tout cas un mouvement transmis par l'intermédiaire de l'œuf et il faut au moins nous prouver que l'œuf est bien animé du même mouvement que la partie du corps sur laquelle le stimulus, cause d'adaptation, s'est exercé. Si M. Houssay considère cette proposition comme évidente et accepte la démonstration de M. Le Dantec, en ce cas nous mettrons en doute cette démonstration même, pourtant nécessaire au lamarckisme mécaniste, et nous remarquerons qu'elle prouve trop. Si toute adaptation s'inscrit dans les éléments génitaux comme dans tous les éléments de l'organisme, tout caractère acquis devrait être intégralement transmissible, toute l'*éducation* du père devrait être transmise au fils, les biologistes ne devraient pas être en peine de nous citer de bons et nombreux exemples de caractères hérités. Les adaptations de chaque génération s'ajoutant les unes aux autres sans rien perdre de leur précision, l'évolution produirait, non pas des êtres de plus en plus plastiques et éducables, mais des êtres à instincts très déterminés et incapables de rien apprendre. Au lieu de trouver au terme de l'évolution l'activité humaine toujours prête à se dépenser d'une manière nouvelle, nous obtiendrons des êtres pareils à ces insectes aux instincts arrêtés, des êtres maniaques et vieillots, que la vie ne pourrait instruire.

Telles sont, à notre sens, les lacunes de cette bio-mécanique, dont la partie essentielle est la Dynamique, et qui ne parvient pas à constituer les deux théories fondamentales que cette Dynamique exige : une théorie de l'adaptation individuelle, une théorie de la propagation des adaptations à l'espèce. Ce n'est pas le lieu de dire si ces lacunes de la biologie mécanique sont provisoires ou définitives. Si elles sont jamais comblées, nul n'y aura plus contribué que l'auteur du livre érudit et philosophique où cette méthode est étudiée dans son ensemble, non pas séparée des faits qui la soutiennent, mais sans cesse fortifiée par les résultats expérimentaux et par le raisonnement mathématique, exposition magistrale qui suggère elle-même au critique moins docte les doutes dont sans elle il ne serait pas assailli.

D. ROUSTAN.

QUESTIONS PRATIQUES

LE MONOPOLE UNIVERSITAIRE

Le bon sens se paie volontiers de comparaisons et de métaphores et, parce qu'il est évidemment plus facile de démolir une maison que de la rebâtir, de déchirer un habit que d'en tailler un neuf, admet comme un véritable proverbe qu'il est plus aisé d'abroger une mauvaise loi que de la remplacer par une meilleure. Mais comparaison n'est pas raison; les proverbes ne sont souvent que de hâtives généralisations, et rien ne prouve mieux que l'histoire de la néfaste loi Falloux ce qu'il en coûte à un pays, même à un pays libre, pour se défaire d'une loi dont l'expérience a lassé les plus patients. Il est à peine croyable que notre démocratie ait dû, au prix de luttes âpres et incessantes, reconquérir une à une les positions perdues ou sacrifiées d'un seul coup par les républicains aveugles de 1849. Il est inouï que, plus de trente années après la chute de l'Empire, il soit encore permis à un bachelier, séculier ou laïque, d'ouvrir un établissement d'enseignement secondaire dont les professeurs et les surveillants peuvent présenter moins de titres pédagogiques qu'un instituteur de campagne. Et l'on conçoit que bon nombre d'esprits, qui ne sont ni des moins clairvoyants ni des moins libéraux, fatigués d'escarmouches irritantes et médiocrement efficaces, en viennent à préconiser l'abolition radicale des derniers vestiges de la loi Falloux et le retour pur et simple au monopole universitaire. Ici même, l'un de ceux qui ont étudié la « Crise du Libéralisme » avec le plus loyal souci de garantir à la fois les droits de la pensée libre et la diffusion de l'esprit laïque, n'a pas craint de définir, « au moins en théorie et sous réserve de la question d'opportunité », le monopole comme la seule « manière nette et entière de

respecter le principe de la liberté égale pour tous »[1]. D'autre part, avec moins de réserve et de circonspection, le monopole est inscrit sur le programme d'une puissante minorité qui juge insuffisant le projet de loi du ministre actuel de l'instruction publique sur l'enseignement libre, et estime l'heure venue de garantir d'autorité les jeunes générations contre les entreprises du cléricalisme et de la réaction. Enfin la Ligue de l'Enseignement, en son congrès de Lyon, si elle n'a pas adopté le principe même du monopole, a du moins défini le droit d'enseignement comme une « délégation » des droits et des devoirs de l'État; elle a réclamé pour les professeurs libres, non seulement l'équivalence des grades, mais l'obligation de subir devant un jury d'État un examen spécial de capacité pédagogique; et l'on sait que cette atténuation du monopole n'a pas été acceptée sans de vives résistances par une minorité imposante de congressistes. L'heure n'a donc pas cessé d'être opportune, de soumettre l'idée du monopole, au contrôle de la réflexion philosophique.

Je crois, pour ma part, ne me dissimuler aucun des avantages que les adversaires de l'enseignement libre attendent du monopole universitaire.

Avantages politiques tout d'abord. Si, en effet, la loi de 1901 sur les congrégations s'est trouvée, à l'usage, d'une application extrêmement laborieuse et pénible, il est bien évident que ces difficultés sont nées presque tout entières de la distinction qu'il a paru nécessaire d'établir entre congrégations enseignantes et congrégations bienfaisantes ou contemplatives. Les esprits les moins libéraux n'ont pu constater sans en être choqués l'inégal traitement qui s'est trouvé fait, de ce chef, aux Oratoriens, par exemple, et aux prêtres séculiers qui restent maîtres d'enseigner dans bon nombre de collèges libres ou de petits séminaires. Car il n'est nullement prouvé que dans ces derniers, parce qu'ils relèvent directement de l'Évêque et que les maîtres n'en prononcent point le triple vœu, l'enseignement soit beaucoup plus démocratique que dans tel établissement dirigé par des congréganistes d'esprit relativement large et moderne, comme il peut s'en trouver. Il est moins prouvé encore qu'un esprit nouveau soufflera chez les congréganistes d'hier, sécularisés demain ou redevenus simples laïques, et jouissant, comme tels, des droits civiques qu'aucune loi ne saurait leur enlever sans

1. D. Parodi. La crise du Libéralisme, *Rev. de Métaph.*, nov. 1902, p. 781.

retour, — y compris celui de former des sociétés civiles d'enseignement. A quoi bon, dès lors, endosser la douloureuse responsabilité des mesures d'exception, des procès irritants, des expulsions *manu militari*? Combien l'abolition pure et simple de la loi Falloux n'eût-elle pas évité de heurts, de froissements? Car en face de l'État, redevenu seul dépositaire d'une prérogative qui avait été longtemps la sienne, on eût trouvé, non plus quelques milliers de moines arbitrairement distingués des prêtres séculiers et des laïques, mais des citoyens égaux devant une loi d'intérêt général, comme ils le sont à l'égard de l'impôt, du service militaire ou du monopole des tabacs. Et il n'est pas interdit de penser que, maître désormais de former à son gré les esprits et les cœurs des jeunes générations, l'État laïque se fût montré plus conciliant à l'égard des congrégations non enseignantes et qu'il se fût contenté de sérieuses mesures de police pour laisser les moines soumis à leur cellule, à leurs hopitaux ou à leurs alambics. La paix de la rue y eût gagné tout autant que la liberté des individus.

Avantages moraux d'autre part. Car le monopole eût permis, semble-t-il, de lutter efficacement contre le mal le plus grave dont souffre notre société française, la profonde et lamentable division des esprits. Car s'il est vrai que les « deux Frances » en sont arrivées à de telles mésintelligences qu'il est presque impossible aux moins passionnés de discuter de sang-froid, de comprendre même les préjugés et les arguments de l'adversaire, n'en faut-il pas chercher la cause dans la loi de feinte liberté qui a rendu possible l'étouffement de tout enseignement libre laïque, et opposé au monopole de l'État le monopole effectif de l'Église? Et peut-on espérer restaurer l'« unité morale » de la France entre deux jeunesses issues de milieux sociaux différents, et élevées dans une atmosphère orageuse de combat et de suspicion? Réunissez ces deux jeunesses sur les mêmes bancs, devant des maîtres que la présence d'un auditoire composite obligera d'ailleurs à observer une neutralité plus scrupuleuse encore qu'elle ne l'est aujourd'hui. Le dogmatisme et le prosélytisme deviendront aussi impossibles dans la négation que dans l'affirmation; et la paix de l'École y gagnera non moins que la liberté morale des écoliers.

*
* *

Je crois n'avoir pas atténué la force réelle de ces arguments; et je n'en suis que plus à l'aise pour affirmer qu'ils ne me paraissent point suffire à garantir contre de graves objections la thèse du monopole officiel de l'enseignement. Ces objections sont de deux ordres, théorique et pratique; j'insisterai surtout sur les secondes, car il semble bien qu'on ait tout dit sur les premières.

En principe, tout d'abord, il ne semble pas que le monopole puisse échapper à ce dilemme : ou il est inutile ou il est illégitime. Son inutilité est flagrante dans toutes les matières, — et ce sont les plus nombreuses, — sur lesquelles l'enseignement d'État ne saurait prétendre au monopole exclusif de la vérité ou même des meilleures méthodes. Il va de soi qu'il n'y a pas d'alphabet, d'arithmétique, de géographie, de grammaire catholique ou laïque. Il y a sans doute, en toutes ces matières, des manuels inégalement clairs, complets ou intéressants; mais ces livres sont laissés au libre choix des maîtres; on en peut trouver d'excellents dans les écoles libres, et il en est certainement plus d'un médiocre, ou pire encore, dans nos lycées nationaux. Il va de soi surtout que, dans l'enseignement primaire et secondaire, le livre importe infiniment moins que le maître et que les qualités individuelles nécessaires à l'enseignement des matières essentielles à nos programmes : clarté, entrain, autorité, patience, ne sauraient être garanties par aucun diplôme, ni, j'en ai peur, acquises par aucun entraînement pédagogique. Allons plus loin même, et ne marchandons point par amour-propre le respect de la vérité; avouons qu'on rencontre parfois dans les lycées et collèges des maîtres ternes, obscurs et sans prestige, et croyons bien que, depuis Rollin et depuis les PP. Tournemine et d'Olivet, qui formèrent au collège Louis le Grand l'esprit d'un Voltaire, il s'est rencontré chez nos rivaux nombre d'éducateurs consommés, voire de puissants manieurs d'esprits. Qu'on se garde bien surtout de juger l'enseignement libre par les monstrueuses âneries qu'on a relevées à l'Exposition de 1900, dans les cahiers de quelques élèves d'écoles congréganistes. Comme le notait ici-même M. Georges Lyon, ces « scandaleuses sottises... ne sont jamais qu'exceptionnelles et leur extravagance même les préserve

d'être jamais dangereuses[1] ». Est donc inutile le monopole dans toutes les matières que les particuliers peuvent enseigner aussi bien, voire mieux que l'État lui-même.

Mais peut-être m'arrêtera-t-on ici, moins pour discuter ma thèse que pour abonder dans mon sens. Oui, dira-t-on, jésuites, dominicains ou maristes peuvent apprendre aussi bien que les laïques à lire, écrire et compter; ils peuvent même enseigner avec talent les matières plus difficiles et plus sujettes à contestation, la critique littéraire, l'histoire et la philosophie; ils peuvent, bien plus, apporter dans leur enseignement une ardeur, une conviction combative, une habileté traditionnelle de directeurs de conscience, une intention très arrêtée de façonner à leur gré les âmes, qu'on ne trouverait pas au même degré dans le personnel de l'enseignement officiel. Mais c'est cette raison même, c'est le savoir-faire, et non l'incapacité de certains maîtres libres, qui les rend dangereux. Ce que nous voulons atteindre et supprimer, ce n'est pas une arithmétique ou une grammaire confessionnelle, c'est la déformation systématique des vérités historiques les plus aveuglantes; c'est une dogmatique étouffante et servile où ne circule pas le moindre souffle de pensée libre; c'est enfin une méthode d'autorité, et une mnémotechnie mécanique qui hypertrophie la mémoire et stérilise les germes de raison. En un mot, le talent même et les succès incontestables des rivaux de notre enseignement national aggravent l'antagonisme moral de ces deux enseignements. Cet antagonisme a trop duré pour qu'on en puisse espérer aucune conciliation pacifique. Au nom même de l'esprit moderne, nous refuserons la liberté d'enseigner à qui refuse d'enseigner la liberté.

Dans ce résumé on a reconnu l'argument de principe le plus cher aux théoriciens du monopole : la liberté n'est due qu'à quiconque admet, avec la sienne et limitant la sienne, la liberté d'autrui. Mais l'argument est, à mon sens, un pur sophisme. Car si la liberté de la pensée et de la parole ne sont pas de vains mots, si les articles X et XI de la *Déclaration des Droits de l'Homme* ne sont pas des formules vides de sens, une liberté par trop envahissante peut bien être endiguée et resserrée entre des limites étroites, mais non pas supprimée par la volonté du législateur et pour la plus grande commodité du pouvoir exécutif. Les droits de la conscience ne sont pas, comme les

1. *Rev. de Métaph.*, nov. 1902, p. 786.

biens de la fortune, une matière tangible dont la loi puisse régler la circulation et la répartition. Il est possible, il est peut-être juste de socialiser la propriété : il serait inique et certainement impossible de monopoliser l'enseignement de thèses qui ne sont ni des axiomes ni des lois démontrées. Il ne saurait y avoir de vérité d'État dans une société aussi divisée que la nôtre par les progrès de l'esprit critique. Si le doute et l'incroyance sont des droits réels, le monopole est illégitime.

Or la liberté qui est ici en jeu n'est nullement celle des maîtres de l'enseignement privé, congréganistes séculiers ou laïques, mais celle des citoyens eux-mêmes, celle des pères de famille. Il est vrai que cette liberté a été très contestée. Nous ne reconnaissons pas, a-t-on dit après Victor-Hugo, les droits du père sur l'esprit de l'enfant, mais seulement les droits de l'enfant et les devoirs du père. Distinction légitime au fond, mais, en l'espèce, parfaitement vaine. Car en définitive (et l'on a honte d'énoncer pareil truisme), tant que les bambins et les adolescents ne voteront pas, le problème se réduira très simplement à cette question : Oui ou non, dans un pays libre, une majorité d'électeurs ou d'élus, fût-elle ancienne, homogène et durable, a-t-elle le droit d'imposer à une minorité une méthode d'enseignement, un esprit, certaines affirmations philosophiques ou certaines interprétations historiques que cette minorité rejette au nom de ses croyances? Nous avons certes le droit de dénoncer ces croyances comme surannées ou absurdes; mais ce droit est égal au droit du voisin de juger nos opinions erronées ou aventureuses et de vouloir y soustraire l'enfant dont il est responsable tant qu'il n'a pas atteint l'âge de la critique indépendante. Par quelle transition, ou plutôt par quel détour, passera-t-on sans heurt ou sans violence de la libre concurrence des opinions à l'application autoritaire d'une méthode et au monopole de certains dogmes laïques?

*
* *

Mais j'ai hâte, laissant ces discussions de principes, auxquelles il n'y a plus guère à ajouter[1], de soumettre aux partisans du monopole quelques difficultés pratiques qui me sont suggérées par l'obser-

1. Les lecteurs de cette *Revue* n'ont pas oublié l'excellent article de M. Jacob : La crise du Libéralisme, janvier 1903.

vation attentive des conditions empiriques dans lesquelles se développe notre enseignement secondaire, le seul dont je parlerai ici.

Je ne dirai rien des avantages si souvent signalés de la concurrence; car, si ces avantages sont réels, ils sont trop souvent payés aux prix de sérieux inconvénients. Dans les villes de province, l'opinion publique suit avec une curiosité intéressée les progrès ou les reculs des maisons rivales; mais elle est incapable de juger en connaissance de cause l'enseignement donné de part et d'autre, et s'en repose sur le critérium purement matériel des variations de l'effectif et des succès obtenus dans les examens et dans les concours. Ce n'est pas ici le lieu d'insister sur les bas marchandages, les pressions secrètes, le « chauffage », auxquels se livrent certains chefs d'établissements libres pour racoler la clientèle et récolter les diplômes. Mais il n'est que trop vrai que, dans les petites villes, les proviseurs et les principaux sont obligés eux aussi de composer avec les nécessités de la concurrence. Un mauvais élève, dont il y aurait tout avantage à débarrasser une classe, n'est rendu à sa famille que s'il a épuisé par son inconduite ou sa nullité la longanimité des maîtres et de l'administration. Quant aux classes supérieures, elles sont fâcheusement affectées par le souci d'inscrire au palmarès un nombre imposant de diplômés, et la classe de philosophie, qui devrait être la plus désintéressée de toutes, devient fatalement moins un laboratoire d'idées qu'un bouillon de culture de bacheliers.

Et cependant, si fâcheux que soit ce souci du nombre, la présence de l'établissement libre à côté du lycée ou du collège rend à ces derniers l'inappréciable service d'opérer une sélection qui n'est pas à l'avantage du premier. On peut être assuré qu'en raison même des procédés de son recrutement, l'établissement libre reçoit une clientèle que, pour une bonne part, nous n'avons pas à regretter. Je crois pouvoir affirmer que l'immense majorité du personnel de notre enseignement secondaire considérerait comme un désastre national l'immixtion dans nos lycées et collèges d'éléments par trop disparates et médiocres. Où ne tomberait pas le niveau déjà peu élevé des études secondaires? — Et comment, d'autre part, nos lycées et nos collèges se déferaient-ils de leurs élèves les plus récalcitrants s'il n'existait au dehors des refuges pour ces indisciplinés ou ces incapables? Car si le renvoi d'un mauvais élève est un fait trop rare, encore est-il que l'on se résigne parfois à ce parti héroïque. J'ajoute même que, dans les grands lycées, où les administrateurs redoutent plutôt l'encombre-

ment que la pénurie d'élèves, les proviseurs énergiques s'essaient de toutes leurs forces à purger les classes des éléments les plus douteux, qui pullulent nécessairement à la « queue » de classes de 40, 50 élèves, ou plus encore. Comment se ferait, je le demande, sous le régime du monopole, cette bienfaisante épuration qui permet de conserver aux études une allure satisfaisante et de maintenir une discipline sans brutalité? Pour ma part, j'ai eu l'honneur de faire partie du conseil de discipline de tous les lycées où j'ai enseigné, et je puis témoigner que ces assemblées ne se font point illusion sur le sort des élèves qu'elles rendent à leur famille; elles savent que la plupart trouveront dans certaines maisons libres une accueillante hospitalité. Ces bercails une fois fermés, où iront ces brebis galeuses de notre Université? Traîneront-elles de lycée en lycée, partout nuisibles et redoutées? Ou bien créera-t-on des geôles spéciales, véritables pénitentiaires, pour ces infortunés qui n'ont d'autre crime à leur charge que la vanité ou l'aveuglement obstiné des parents? Ou bien les décrétera-t-on à tout jamais exclus du bénéfice de l'enseignement secondaire? Mais quel législateur oserait ainsi trancher les destinées individuelles? Quel éducateur ne sait qu'il n'est rien d'absolu ni de définitif dans les jugements portés sur un être qui n'a point encore développé toute sa personnalité? Le cas n'est pas rare du « cancre », cauchemar de ses professeurs, abreuvé de pensums et de « retenues », qui s'est réveillé, à seize ans, esprit original, artiste, écrivain. Sans doute cette éventualité ne saurait suffire à maintenir à tout prix dans une classe tous les incapables et les rebelles; du moins ne saurait-on sans iniquité grave fermer à jamais toute chance d'avenir à ceux auxquels l'Université n'a pas réussi à imposer sa méthode et son esprit.

Avouons d'ailleurs que l'unité même de notre enseignement national, — cette unité qui en fait la force et en est la raison d'être, — rend précisément impossible l'éducation des caractères exceptionnellement difficiles et des intelligences rebelles. J'aurais mauvaise grâce à refaire ici l'injuste procès tant de fois engagé contre notre éducation universitaire. Mais ne peut-on convenir qu'un enfant timide ou ombrageux pourra se sentir singulièrement isolé dans les études et les cours de récréation de nos grands lycées, et que, dans certaines maisons libres, le contact plus habituel et plus intime du maître aura plus aisément raison de ses résistances? La pire erreur serait de croire qu'à notre système unitaire, destiné à la masse des

esprits moyens et équilibrés, pourront s'adapter avec même profit tous les caractères et tous les tempéraments. Reconnaissons, au contraire, la nécessité, hors de nos modèles officiels, de types scolaires variés auxquelles les familles pourront demander, à leurs risques et périls, d'autres procédés éducatifs. Notre Université est d'ailleurs une machine trop vaste et trop compliquée pour comporter des réformes soudaines et des tâtonnements téméraires. Laissons donc, au dehors, un champ libre aux entreprises originales. Ne décrétons pas que nul n'aura, hors de nous, le dévouement, le tact et le savoir-faire. Rendons hommage aux services éminents rendus par l'École alsacienne et l'École libre des Sciences politiques, et observons avec sympathie et curiosité les essais tentés à l'École des Roches ou au Collège de Normandie. N'interdisons pas aux tuberculeux de trouver asile dans les écoles que l'intelligente philanthropie a déjà commencé à annexer aux stations d'air; respectons le courage de ceux qui entreprennent le relèvement, par l'instruction et le travail manuel, des jeunes vagabonds et des délinquants précoces; en un mot, n'imposons pas à notre enseignement national cette condition contradictoire d'être à la fois uniforme et varié, un et multiple, immuable comme un type de perfection et adapté à tous les besoins.

Mais passons sur ces difficultés et demandons-nous ce que vaudrait à l'enseignement d'État l'abolition pure et simple de toute concurrence. En un sens, cette mesure draconienne serait suivie d'un succès immédiat. Nos lycées et nos collèges regorgeraient d'élèves; car notre bourgeoisie est trop entichée des diplômes et des professions libérales, trop indifférente aussi à ses propres croyances, pour se rejeter en masse vers l'industrie et le commerce plutôt que de passer sous les fourches caudines. Elle crierait, mais elle nous enverrait ses enfants; et nous aurions moins à redouter la désertion que l'encombrement. Je ne dirai rien ici des conséquences financières d'un pareil succès; chacun aperçoit aisément qu'elles seraient désastreuses. Mais cette difficulté regarde les économistes plus que les moralistes; or j'aperçois pour le moins deux conséquences morales des plus graves, sur lesquelles il ne semble pas qu'on ait appelé l'attention avec assez de force.

Tout d'abord, si la concurrence fait peser sur les hautes classes la préoccupation utilitaire des examens et des concours, il est probable que le régime du monopole n'atténuerait guère cet inconvénient, et sans doute même l'aggraverait. Un décret ne change par la men-

talité d'un peuple, et les Français ne se déferont pas de sitôt de la manie des parchemins et des fonctions publiques. Force sera, sous la pression irrésistible des habitudes et des exigences du public, — quelques transformations que subisse d'ailleurs le baccalauréat, — d'orienter les études vers la préparation aux titres, certificats ou diplômes exigibles à l'entrée des Facultés ou des grandes Écoles. Il faudra, avec des classes à la fois plus nombreuses et plus faibles, assurer à tout prix dans chaque établissement un pourcentage à peu près régulier d'élèves déclarés aptes aux études supérieures. Et comme il sera impossible, pour les raisons que j'ai indiquées plus haut, d'éliminer les plus médiocres de ces candidats tenaces, il faudra bien conserver dans les classes ces vétérans qu'aucun échec ne décourage, ou organiser pour eux des cours spéciaux qui reproduiront, au sein de l'École officielle, les « fours à bachot » privés d'aujourd'hui. Je n'ai certes aucune tendresse pour ces officines, où l'on fabrique à forfait des bacheliers d'après des recettes de chauffage mécanique; mais du moment qu'elles répondent à un besoin impérieux et irrésistible de l'opinion publique, j'estime infiniment préférable qu'elles existent au dehors qu'au dedans de l'Université. Elles déchargent notre enseignement d'une tâche odieuse et stérilisante pour les maîtres et les élèves, et permettent de lui conserver un caractère à demi désintéressé, dont il serait criminel d'accentuer encore les tendances utilitaires.

Mais il y a plus. Les théoriciens du monopole ne cessent de parler de la « liberté de l'enfant », qu'ils prétendent dérober à la pression d'un enseignement autoritaire et fanatique. Mais, en vérité, n'est-ce pas là se payer de mots? Qu'on le veuille ou non, l'enfant n'est pas un être libre; il est, tout au contraire, un être de foi, sans défense entre les mains de qui l'enseigne, parce qu'il n'a ni cette variété de connaissances, ni surtout cet empire sur sa propre pensée, cet « esprit critique » qui permet la suspension réfléchie du jugement et le libre choix de croyances. On ne propose pas des opinions à des enfants de huit, dix, quatorze ans même; c'est tout au plus si, à seize ou dix-huit ans, on trouve chez les plus éveillés ces scrupules de conscience, cette puissance d'abstraction et ce désintéressement intellectuel qui rendent possible la comparaison équitable des doctrines. Qu'on s'y résigne; tout enseignement doit être dogmatique tant qu'il s'adresse à l'enfant. Du reste cette condition n'est point pour embarrasser les maîtres dans l'enseignement des matières qui

échappent à la contradiction : orthographe, géographie, calcul, morale pratique même. C'est pourquoi la neutralité de l'école primaire est à peu près réalisable, pourvu que l'enseignement religieux soit donné hors de l'école et laissé sans entrave à la libre initiative des parents

Mais il n'en est pas de même au lycée et au collège; l'enfant y devient adolescent et, de la quatorzième à la dix-huitième année environ, s'éveillent des curiosités fécondes qu'il faut satisfaire, en même temps que des doutes troublants qu'il faut rassurer. C'est alors que l'écolier commence à sentir l'actualité redoutable de maint problème qui se pose à propos d'un point d'histoire ou de morale, ou d'une simple explication d'auteurs. Or, dans l'état actuel des choses, la plupart des maîtres officiels ne craignent pas de stimuler cette bienfaisante fermentation. Sans doute, ils respectent la « neutralité » en ce sens qu'ils excluent soigneusement de leur enseignement la critique des dogmes religieux et des opinions politiques. Mais ils ont la conscience trop aiguisée de leur vocation pour se dérober au devoir de solliciter sans violence l'esprit des adolescents dans le sens de l'idéal républicain et démocratique. Ils ne se contentent pas, en matière d'histoire et de philosophie, d'exposer froidement le pour et le contre et d'abandonner le choix des conclusions au libre arbitre des auditeurs. Rien n'est plus déconcertant, ils le savent bien, que ce désintéressement mensonger du maître, pour des esprits qu'a déjà troublés l'écho des luttes d'idées et qui attendent du professeur, non des credos indiscutés, mais des idées directrices et des suggestions positives. Car si l'élève redoute le maître qui affirme : « Voici ce qu'il faut croire », il se méfie de celui qui, derrière le professeur, dissimule l'homme, et celui-là seul exerce sur sa pensée une action vivifiante qui devant lui ose penser librement, affirmer ses convictions, au besoin les défendre et chercher des disciples parmi ses auditeurs. En un mot, la neutralité scolaire n'aboutirait à rien moins, dans les lycées et les collèges, qu'à une sorte d'ataraxie ou de paralysie mortelle des intelligences, si elle exigeait du maître une réserve absolue sur toutes les questions historiques, morales ou métaphysiques qui divisent aujourd'hui les esprits. Elle peut retenir sur ses lèvres certaines critiques et certaines négations; elle peut surtout, elle doit maintenir dans l'enseignement un ton général de sérénité ou de tolérance. Mais le respect des consciences ne saurait aller, et, en fait, ne va pas jusqu'à la prétérition pure et simple de toutes les

affirmations qui ne réunissent pas l'unanimité absolue des esprits.

Libre donc au professeur d'histoire ou de philosophie de critiquer vivement les institutions de l'ancien régime, la conception théologique de la morale, de contester la moralité de la peine de mort ou de la rente, si telles sont ses convictions. Car il peut répondre aux familles qui s'alarmeraient de ses conclusions : « Que n'allez-vous demander d'autres leçons à des maîtres que vous savez animés d'un autre esprit? Mais si nous disons à l'État : *Compelle intrare*; si les enfants de familles attachées à ce que nous appelons préjugé et routine sont traînés devant nos chaires, nous sentirons-nous également libres d'enseigner ce que ces clients forcés condamnent comme sophisme révolutionnaire? Comment échapperons-nous à ce dilemme : neutralité relative : c'est la tyranie intellectuelle; neutralité absolue : c'est la paralysie intellectuelle? Plaignons le maître qui aurait ainsi à se débattre entre les exigences des familles et les vœux de sa conscience d'éducateur! De quelle oreille jalouse ses moindres paroles ne seraient-elles pas épiées? Ne sentirait-il pas dans ses auditeurs involontaires autant d'espions soigneusement stimulés à noter les propos imprudents dont feraient leur profit quotidien les salons bien pensants et les journaux d'opposition? Déjà, dans les villes de province, les maîtres de l'enseignement public ne sont que trop souvent, de la part des *Croix* et des *Nouvellistes* locaux, l'objet de dénonciations qui ne sont pas toujours purement imaginaires. Méprisable aujourd'hui, ce contrôle malveillant serait demain d'autant plus redoutable qu'il serait en un sens plus légitime. On ne saurait, en un mot, supprimer la liberté d'enseigner hors de l'Université sans compromettre au dedans toute liberté et toute sincérité.

Peut-être, aussi bien, certains théoriciens du monopole feraient-ils bon marché de cette liberté morale des maîtres, qu'ils ne craindraient pas d'ériger en mandataires officiels d'une doctrine et d'un programme. C'est un fait très significatif et, à mon avis, très grave, que depuis quelque temps les attaques contre l'Université et les dénonciations contre les maîtres ne viennent pas seulement des feuilles réactionnaires et cléricales, mais de certains journaux d'extrême-gauche. Révolutionnaire aux yeux des cléricaux, l'Université apparaît cléricale aux yeux des révolutionnaires. Sans doute ces accusations absurdes ont l'avantage de se détruire mutuellement. Cependant l'intransigeance dogmatique est singulièrement plus alarmante quand elle est affichée par ceux-là mêmes qui se réclament des principes de la

Révolution, et par des partis avancés qui sont les candidats les plus sérieux à la succession du libéralisme. J'ai sous les yeux une brochure bien curieuse : « *Comment l'État enseigne la morale* », publiée par le « Groupe des Étudiants socialistes révolutionnaires internationaux »[1]. L'auteur anonyme ne se contente pas de vagues déclarations. Découpant force citations dans les manuels de morale ou d'éducation civique les plus répandus dans nos écoles : Boirac, Ferraz, Janet, Marion, Thomas, etc., et jusqu'aux *Chants populaires* de Bouchor et au *Tour de France* de Bruno, il s'efforce de démontrer que ces livres n'ont d'autre fin que de fortifier les sentiments utiles au maintien de la seule bourgeoisie : l'instinct de la propriété, la résignation à la misère, le respect des institutions tutélaires du capitalisme : armée, magistrature, police. Je n'ai point ici à critiquer cette thèse simpliste. Mais il est certain que s'ils arrivaient demain au pouvoir, les « Révolutionnaires socialistes internationaux » reprendraient exactement les procédés qu'ils imputent à la bourgeoisie conservatrice. Ils mettraient à l'index les manuels de la veille et les professeurs en interdit; et de l'enseignement, devenu fonction exclusive de l'État, ils feraient l'instrument servile de la vérité du jour, et de la « nouvelle éthique ». On ne fait pas au doctrinarisme sa part, et moins qu'à tout autre au doctrinarisme d'État, subordonné aux variations de l'opinion et aux vicissitudes de la politique. Tout au contraire l'existence d'un enseignement libre, à côté de l'enseignement national, autorise et oblige même ce dernier à rester, comme son rival, en dehors des conflits d'opinion les plus actuels, dans une demi-indépendance, où se concilient heureusement l'initiative des maîtres et l'unité nécessaire de programme, d'esprit, de méthode.

*
* *

Est-ce à dire que l'État laïque doit rester désarmé en présence des progrès de l'enseignement libre? Tant s'en faut. Mais encore convient-il, avant de recourir aux restrictions excessives de la liberté individuelle, d'épuiser les ressources dont la loi arme le pouvoir. Or ces ressources ont-elles été épuisées? M. G. Lyon[2] rappelait ici même que l'article 21 de la loi Falloux confère à l'État le droit absolu d'inspecter les écoles libres. Le texte de cet article mérite d'être

1. Paris, bureau des *Temps nouveaux*, 1897.
2. Art. cité, p. 786.

rapporté : « L'inspection porte sur la morale, l'hygiène et la salubrité; elle ne peut porter sur l'enseignement que pour vérifier s'il n'est pas contraire à la morale, à la constitution et aux lois ». La dernière phrase de l'article investit l'État d'un pouvoir singulièrement étendu; car la loi interdit certainement de prêcher sciemment l'erreur et la guerre civile et, de ce chef, rien n'empêchait les inspecteurs d'académie de surveiller de près l'enseignement de l'histoire et de la morale. Mais, en fait, l'autorité académique s'est habituée à ne pénétrer dans les écoles libres que dans les cas exceptionnels d'attentats aux mœurs. Or il reste possible d'appliquer plus rigoureusement la loi, d'étendre même à l'enseignement tout entier l'exercice d'un contrôle réel, et de définir ce contrôle non seulement comme un droit, mais comme une obligation stricte de l'État. — Rien n'est plus juste, d'autre part, que de réclamer des maîtres libres des titres égaux à ceux des professeurs nationaux, comme on exige des médecins et des pharmaciens libres les mêmes garanties que des praticiens militaires. Et l'on peut compter que cette mesure, obligeant le personnel de l'enseignement libre à conquérir une licence ou un certificat pédagogique et à suivre les cours de nos facultés, atténuerait singulièrement l'antagonisme profond des deux enseignements. En dernière ressource, après application rigoureuse et loyal essai de ces réformes, l'État pourrait remettre sur le tapis le projet de « stage scolaire » que le ministère Waldeck-Rousseau proposa, sans beaucoup insister, aux Chambres. Car, encore qu'il y ait quelque dureté à priver du droit d'aspirer à certaines fonctions publiques des jeunes gens que leurs parents ont tenus à l'écart des lycées et collèges, du moins cette mesure est-elle infiniment moins vexatoire que le monopole intégral de l'État. Devant une nouvelle poussée de l'esprit clérical et réactionnaire, les libéraux eux-mêmes n'hésiteraient pas sans doute à donner à l'État des garanties morales plus sérieuses pour le recrutement de ses officiers, de ses magistrats, de ses professeurs; et il n'est point, après tout, injuste de multiplier les moyens de sélection à l'entrée de carrières qui sont recherchées moins comme des charges sociales que comme de véritables privilèges. Mais, encore une fois, il sera peut-être épargné à notre société, fondée sur la Déclaration des Droits de l'Homme, d'en venir à cette extrémité. S'il y a eu, en effet, en matière d'enseignement, une « crise du libéralisme », si grave que d'aucuns ont désespéré du malade, c'est qu'en vérité la loi Falloux avait institué entre l'enseignement national

et ses rivaux une concurrence désastreuse pour le premier. Il reste à tenter, sur un terrain plus égal, l'essai loyal d'une rivalité nouvelle. L'État doit continuer à offrir un enseignement typique, comme il entretient des fermes, des haras et des hôpitaux modèles; mais il ne doit interdire au dehors ni les imitations, dont il a seulement à surveiller la sincérité, ni surtout les tentatives nouvelles dont l'Université aurait souvent le plus grand profit à s'inspirer elle-même.

TH. RUYSSEN.

Le gérant : MAX LECLERC.

Coulommiers — Imprimerie PAUL BRODARD.

DE LA CONTROVERSE EN BIOLOGIE

Nous voudrions montrer que les grandes controverses qui à toutes les époques ont agité la science ont pour cause unique les manifestes différences entre les esprits beaucoup plus que la connaissance ou l'ignorance des faits[1]. Ceux-ci, à mesure qu'on les trouve, ne sont jamais que des prétextes et des arguments dirigés dans un sens ou dans un autre suivant des idées préconçues antérieures à leur découverte. Au reste, les mêmes faits connus par des hommes différents servent à étayer des thèses diverses.

Sans doute, à chaque époque, il semble aux observateurs superficiels qu'il y ait une orientation générale, une sorte d'accord unanime sur quelques grands principes et d'universelle adhésion à quelque grande doctrine. Aujourd'hui, par exemple, tous les embryologistes affirment qu'ils croient à l'épigénèse; mais ce n'est pas vrai, et, malgré leur affirmation pleine de bonne foi, beaucoup d'entre eux ne peuvent pas se laisser intimement pénétrer par cette conviction ni en être totalement imbus. Ils répètent qu'ils l'ont, mais pensent comme s'ils ne l'avaient pas. Repoussés des questions d'ensemble, pour lesquelles ils se déclarent en accord avec la doctrine universellement admise, ils se replient dans des problèmes particuliers, et, sans le dire, sans même le savoir, ils montrent que l'idée d'épigénèse n'est point totalement adéquate à la construction de leurs propres idées.

L'opposition, disons-nous, est beaucoup moins entre la connaissance ou la méconnaissance des faits eux-mêmes qu'entre les façons diverses dont ils sont déformés par les différents esprits, ce qui fait le sujet des querelles. Il y a moins d'un siècle, en effet, les zoologistes savaient tous que, maintes fois, dans un coffre contenant de

1. Cet article est extrait d'un livre qui doit paraître incessamment : « Nature et sciences naturelles ». E. Flammarion, Paris.

vieux chiffons et un peu de blé, on avait trouvé des souris. Devant ce fait, les uns raisonnaient ainsi : « Tous les mammifères que j'ai vus naître, naissent d'une mère, donc une souris est venue accoucher là. » Les autres pensaient au contraire : « Je n'ai pas vu la souris mère, donc elle n'est pas venue ; il y a eu génération spontanée » ; et les seconds semblaient bien plus encore que les premiers s'en rapporter au témoignage de leurs sens.

En vérité, les uns et les autres interprétaient le fait d'après leurs propres qualités intellectuelles, les premiers tenant pour absolue et nécessaire une loi vérifiée fréquemment, les seconds n'étant point ébranlés par cette vérification fréquente. Ils ne l'auraient pas été davantage par une expérience particulière. Si on leur avait dit : « Prenons un coffre, vérifions que dans sa paroi aucun trou n'existe par lequel une souris puisse passer, en notre présence ou hors de notre présence, mettons y du blé et de vieux chiffons, après nous être assurés morceau par morceau que nulle souris ne s'abritait dans leurs plis, vous verrez bien ensuite qu'aucun de ces êtres ne se produira ». Ils auraient continué de croire que si, dans ce cas et dans un autre encore et dans tous ceux que vous leur pourrez montrer, le phénomène ne se manifeste pas, c'est qu'il n'est pas fréquent, qu'il ne se produit pas souvent, mais que des circonstances surviennent où il se réalise tout de même.

L'histoire de la lutte contre Pasteur est instructive à cet égard. L'éminent chimiste fut contraint de renouveler les expériences, de les multiplier, de les varier pour répondre à toutes les objections qu'on lui faisait sans cesse, objections précises par lesquelles ses contradicteurs prouvaient leur bonne foi et fournissaient d'ailleurs des armes contre eux. Il n'en est pas moins vrai qu'une génération tout entière dut passer avant que les esprits préparés dès leur formation acceptassent le fait de la panspermie comme obligatoire dans le domaine de la connaissance actuelle. Pour les idées, au surplus, rien n'est changé ; et si tout le monde doit convenir du fait actuel les dynamistes demeurent convaincus que la génération spontanée est nécessaire. Son existence que l'on croyait connaître est inconnue. Voilà tout.

Nous venons de prendre pour préciser notre pensée une controverse type, mais il en est plusieurs autres qui se perpétuent avec la même constance, retournant sous toutes leurs faces des questions insolubles où les discussions n'aboutissent jamais.

Tout d'abord il y a des degrés dans la durée des querelles, et l'on peut dire que cette durée est proportionnelle au degré de généralité du sujet. Or, le degré de généralité d'un sujet n'est pas une puissance d'embrassement en quelque sorte propre à lui, dont il serait capable par rapport aux autres; la généralité d'un concept est créée par la coutume que nous avons, en raison même des qualités de notre entendement, d'y ramener et de lui subordonner un plus grand nombre de questions, qui sont par là même tenues pour plus particulières. Le général est en quelque façon un meilleur accueil réservé par notre connaissance au fait qui s'y enfonce plus profondément et qui par cela est à tout propos évoqué.

Les discussions sur les phénomènes particuliers restent techniques et l'examen répété des faits parvient à les trancher ou, s'il n'y parvient pas, les problèmes finissent par tomber dans l'oubli et par ne plus être regardés comme intéressants. Quand l'examen des faits arrive de la sorte à faire disparaître des questions, l'on peut dire que celles-ci ne sont pas essentielles à la satisfaction de notre besoin de connaître, qu'elles ne sont pas incorporées à la charpente même de nos idées fondamentales et qu'elles n'entrent pas comme constituantes dans la structure de l'intelligence humaine.

Indiquons pour préciser quelques exemples de ces questions qui à certaines époques remuent la science technique et n'ont pas de durée.

Il y a vingt ans on s'agitait pour savoir quel était le véritable processus formateur des corps embryonnaires, si c'était la division en lames ou délamination ou bien le reploiement des surfaces appelé invagination; on ne s'y intéresse aujourd'hui que très accessoirement. Plus près de nous on discute si la structure physique du protoplasme est granulaire, fibrillaire ou écumeuse, et l'observation des faits tendant à rendre plus probable la dernière de ces manières d'être, l'adhésion y vient peu à peu sans que rien se trouve profondément modifié dans l'ensemble des idées.

Tout autres sont les questions qui s'opposent en raison de la nature même des esprits. Elles semblent s'éteindre et disparaître, mais on les voit renaître sous un autre nom; certaines que l'on croit entièrement modernes sont au fond très anciennes.

Le problème de l'hérédité entre autres paraît tout nouveau puisque cette qualité des vivants était acceptée comme une donnée par Darwin et Lamarck et qu'elle n'a été mise en cause que de

nos jours. Il ne fait en réalité que transformer celui de la genèse et de l'édification des vivants. Cela est si vrai que l'hérédité a cessé d'être une donnée pour devenir une énigme le jour seulement où la notion d'épigénèse s'est véritablement substituée à celle de préformation, où la notion de permanence a fait place à celle de changement.

On reconnaît d'abord sur ce terrain l'opposition entre les esprits statiques et les cinématiques, entre ceux que la discontinuité satisfait et ceux qui veulent plus de continuité. En outre, si les constatations apportées par les embryologistes ont plu par une harmonie d'apparence aux esprits cinématiques, il reste encore que les dynamistes s'inquiètent et voudraient savoir pourquoi les phénomènes se reproduisent avec ce rythme dont la régularité constatée n'est pas une solution pour eux.

Les mêmes antagonismes établissent la durée du problème de la sexualité. Par sa discontinuité même, par l'impossibilité de se prêter à des combinaisons sérielles il ne peut être abordé par la cinématique, mais les esprits statiques et les dynamiques s'y mesurent. S'il suffit aux uns d'y constater un mode particulier de la polarité, aspect sous lequel on peut déjà ranger d'assez fréquents phénomènes de cristallographie, d'électricité, de magnétisme, les autres voudraient savoir quelles raisons il y a en dehors du phénomène lui-même pour qu'il se manifeste de cette façon définie.

C'est encore l'esprit statique qui se complaît dans les concepts catégorisants d'espèce, de spécificité cellulaire, de spécificité chimique où l'esprit dynamique ne voit que des groupes de faits à limites incertaines, de l'examen desquels ne peut ressortir aucune explication causale. Leur opposition perpétue sur ces sujets les vieilles querelles scolastiques des réalistes et des nominalistes que beaucoup considèrent comme closes depuis longtemps.

Est-ce donc à dire que jamais les faits plus approfondis, mieux étudiés, ne pourront amener un accord et une entente sur ces sujets généraux? Déjà les travaux modernes attribuent un sens tout physique aux phénomènes de la fécondation, permettent par suite d'entrevoir que la sexualité est moins qu'on ne pense une nécessité formelle, et n'est-ce pas le début d'une radicale transformation d'idées. Cela devrait être, mais il ne semble pas probable que de longtemps cela soit.

On conçoit très bien d'ailleurs que si, dans nos laboratoires, un

savant arrivait un jour à construire synthétiquement un protoplasme identique à celui que la nature nous fournit, s'accroissant par sa durée et se divisant, les partisans de la spécificité des formes et de la discontinuité nécessaire et donnée lui diraient tout de suite : « Eh bien! maintenant, faites un cheval. » Et l'on voit par là que la discussion aurait encore devant elle un assez bel avenir.

Si maintenant on est bien convaincu que le fondement le plus solide de la discussion réside dans la différence des esprits, si l'on croit d'autre part que cette différence, incontestable en fait, n'est pas une immuable nécessité, il y aurait pour y mettre fin un moyen qui serait de les uniformiser tous par le dressage et l'éducation répétés pendant un nombre suffisant de générations. C'est ainsi que les hyménoptères agissent socialement sur les individus qui doivent perpétuer la communauté, en s'arrangeant par des pratiques convenables à rendre, en quantité appropriée aux besoins, les uns des mâles, les autres des femelles, et les derniers enfin des neutres qui s'occuperont aux travaux journaliers. Les changements dans la mentalité de ces diverses sortes ne sont pas moins grands que ceux dont leur corps est atteint, et l'on pourrait ainsi certainement orienter vers le même idéal toutes les intelligences des hommes.

Maintenant serait-ce un bien? qui pourrait le dire? et qui peut savoir s'il a plus été perdu de temps dans des controverses sans fin que gagné de connaissances par l'excitation à la recherche où chacun se plongeait pour tâcher d'étayer la thèse qui lui était chère. Ne serait-il pas à craindre aussi que si l'on faisait tous les esprits plus complexes afin qu'ils comprissent plus de choses et mieux on ne les rendît en même temps moins capables de choisir, de se décider, d'agir, de vivre enfin, ce qui est de toute nécessité puisque l'homme est un animal en même temps qu'un penseur.

Ces questions sont plus faciles à poser qu'à résoudre. S'il est certain que l'intelligence humaine a peu changé depuis l'aurore de l'histoire jusqu'à notre époque, si les mêmes questions incessamment reviennent, si les mêmes problèmes se dressent soulevant les mêmes angoisses, on voit très bien à quoi cela tient. Il n'y a pas eu de sélection intellectuelle pratiquée avec continuité, ni avec la mesure convenable; on a laissé se mêler par la reproduction les intelligences spontanées ou sélectionnées avec des mentalités médiocres, et l'on n'a pas su empêcher les produits d'une sélection suivie pen-

dant deux ou trois générations de mourir tout jeunes ou de vivre chétifs et sans postérité.

Au lieu de s'en remettre au hasard qui fait naître spontanément le génie dans un milieu quelconque et ne lui laisse du reste jamais dépasser le même stade, pas beaucoup plus élevé que le niveau moyen, on pourrait arriver à réaliser une sélection et concevoir une humanité où la grande intelligence serait cultivée dans une caste à part. Mais si l'on parvenait à faire des castes héréditaires, n'arriverait-on pas aussi à créer plusieurs espèces humaines au lieu d'une seule. Serait-on sûr alors qu'elles pourraient seulement se comprendre, s'entr'aider, exercer entre elles l'indispensable solidarité. Le fossé qui existe entre ceux qui pensent beaucoup et ceux qui pensent peu, si facile à franchir à l'heure actuelle, ne deviendrait-il pas un abîme entre les deux bords duquel il n'y aurait plus de communication possible?

Au surplus comment se recruterait d'abord le noyau de la caste? Et qui oserait décider de l'intelligence des autres puisque aussi bien la plupart des hommes auxquels la postérité rend hommage ont été de leur vivant considérés comme des perturbateurs, des maniaques et n'ont presque jamais suscité tout d'abord que la colère ou la raillerie. Il est bien probable que la volonté de l'homme cultiverait comme génie l'état moyen, et que le génie continuerait de naître spontanément dans les cultures ou à côté, sans rapport défini avec leur action.

La véritable solution pratique est de prendre comme une donnée ce qui est, de le connaître bien si on veut le changer, et, pour atteindre ce but lointain, de relever l'état moyen, de diriger les esprits en les rendant conscients de leurs qualités et de celles des autres, et de préparer ainsi la tolérance des points de vue. Les éducateurs doivent être des psychologues en même temps que des savants.

*
* *

Depuis que les hommes regardent et réfléchissent ils ont cru l'introduction des vivants dans le monde possible de deux manières, représentées par les mots de génération et de genèse. Celui de génération traduit le fait toujours connu d'une façon banale, que les animaux naissent de parents ou d'animaux antérieurs à eux, possédant la forme même à laquelle ils parviendront. Le mot de

genèse exprime qu'en dehors de cela, les animaux peuvent apparaître aussi soit en s'organisant spontanément aux dépens de la matière inerte, soit aux dépens de quelque corps autrefois vivant et qui pourrit, soit de toute autre manière enfin qui ne suppose pas la nécessité de parents d'une forme identique. A ce nom de genèse on fait équivaloir ceux de génération spontanée ou d'hétérogénie.

Tous les hommes, à toutes les époques, ont cru à la génération et à la genèse. Sur la génération même il y a eu des controverses tenant à l'ignorance des faits; et, sur la genèse, les hommes, qui tous l'admettent, se font des idées différentes.

Pour les uns, la genèse n'a eu lieu qu'une fois, c'est la création. Elle ne s'est pas reproduite depuis en aucun lieu ni en aucun temps. Que l'on considère ou non cette genèse comme l'œuvre d'un esprit créateur, cela n'importe pas puisqu'il s'agit toujours au fond de la formation des vivants avec le limon de la terre.

D'autres, comme *L. Agassiz*, pensent que la genèse s'est répétée à diverses reprises et que l'intelligence créatrice a manifesté son pouvoir par plusieurs créations, en nombre limité cependant et générales à chaque fois.

D'autres enfin croient que la genèse ou génération spontanée peut se faire, soit fréquemment, soit accidentellement, à n'importe quel moment de l'histoire de la terre, avec ou sans intervention de l'esprit créateur, Anaïtis, Isis, Aphrodite ou Dieu. Il est du reste curieux de remarquer que ces sujets dont les religions s'embarrassent sans nécessité ne devraient point leur importer du tout.

Voilà donc deux concepts essentiels que tous les hommes ont toujours admis; et la controverse n'a porté que sur la part revenant à chacun des deux processus universellement reconnus. Toutes les théories ou les croyances accordent à la génération une importance incontestée, et à la genèse une importance très grande aussi; mais elles la situent diversement dans le temps.

Dès l'antiquité la plus reculée on se rendit compte de la reproduction par germe, non seulement pour les êtres élevés en organisation, mais même pour les plus inférieurs; et, par exemple, *Homère* sait très bien que les mouches engendrent des vers. Nous lisons en effet au chant XIX de l'*Iliade* : « Je crains que les mouches ne pénètrent dans les blessures faites par l'airain au noble fils de Ménétius, n'engendrent des vers, ne souillent ce corps, et que les chairs ne soient corrompues entièrement. » Cependant à côté de ces affirmations

nettes, les idées de génération spontanée étaient fort solides dans le monde antique. En laissant de côté les données sur lesquelles se sont édifiés les mythes, nous voyons encore *Aristote* croire que la fermentation du limon produit les anguilles, et que les chenilles naissent de la putréfaction des plantes et de la rosée. Il sait que les papillons, les mouches, les poux, les mollusques ont des œufs, mais il considère ceux-ci comme ordinairement stériles. L'état d'esprit de ses contemporains ne lui permet pas d'être exclusivement générationiste.

La génération spontanée exposée par *Lucrèce* admettait la naissance d'animaux même compliqués comme les chenilles, les mouches, les vers, les puces, les souris aux dépens de la matière en décomposition, du mucus et de la rosée. Ces données restèrent courantes pendant tout le moyen âge et la Renaissance, et même au XVIIe siècle, *John Jonston* reproduisait encore les propos d'*Aristote* sur la naissance des chenilles. Malgré la profession d'*Harvey*, qui, en 1651, attribuait un œuf pour origine à tout être vivant, la question était loin d'être tranchée; aussi *Redi*, médecin des ducs de Toscane à Florence, en reprit-il l'étude d'une façon méthodique. Dans un mémoire sur la génération des insectes en 1668, il prouva par l'expérience que les vers ne se développent point dans la viande mise à l'abri des mouches et qu'aucun animal ne tire son origine du corps sur lequel on le voit apparaître, mais qu'il provient d'un œuf préalablement déposé par une femelle. *Redi* fit aussi sur les vers parasites des expériences semblables. A la même époque, *Vallisneri* effectua des recherches analogues et arriva à des conclusions identiques relativement aux vers que l'on rencontre à l'intérieur de certains fruits. Cet auteur fut conduit à admettre que tous les vers intestinaux se trouvaient dans le paradis terrestre et dans l'intestin du premier homme, ce qui devait plutôt le gêner, mais il importe avant tout d'être logique et conséquent.

Le débat parut momentanément clos, du moins dans les écrits savants, mais il ne tarda pas à se rouvrir. L'emploi du microscope ainsi que la découverte des êtres inférieurs qui en résulta fournirent d'autres objets sur lesquels on crut pouvoir adapter le concept. Ce fut *Needham* qui le remit en honneur en 1745. Tout en se défendant du matérialisme, il considère la nature comme douée d'une force productive de vie, d'un principe particulier de fécondité capable d'organiser les matières en décomposition et de les transformer en infusoires. Les animaux produits de la sorte dégénèrent ensuite en

végétaux. L'auteur et le système furent très bien accueillis par *Buffon*, qui trouvait ces indications conformes à ses propres vues sur la génération ; elles furent d'ailleurs conservées par *Lamarck*.

Wrisberg également retirait en 1765 de ses expériences la conclusion que l'eau, la chaleur et une substance animale ou végétale quelconque étaient nécessaires et suffisaient à la génération des organismes.

Un célèbre professeur de Pavie, *Spallanzani*, combattit énergiquement ces interprétations. Comme *Bonnet*, avec lequel il était d'ailleurs en relations amicales, il croit à la préexistence des germes pour tous les organismes et pense, relativement aux infusoires, que si l'on obtient des formes diverses de ceux-ci suivant les substances infusées, cela tient à ce qu'avec ces dernières on n'introduit pas toujours les mêmes œufs.

Il fut suivi dans cette voie par *Schwann*, un des auteurs de la théorie cellulaire, puis, en 1854, par *Schröder* et *Dusch*.

Le problème paraissait encore une fois résolu; mais en 1859, *Pouchet*, de Rouen, remit tout en question par ses expériences auxquelles s'opposèrent tout de suite celles de *Pasteur*. A côté de *Pouchet* nous voyons le botaniste *Trécul* qui, par de multiples essais, dans lesquels toutes les précautions ne sont pas prises, prétend obtenir des générations spontanées et oppose ces faits mal observés aux admirables et pour toujours démonstratives recherches de *Pasteur*. *Trécul* ayant rencontré dans l'intérieur de certaines plantes (Caladium) des filaments de végétaux inférieurs ne pouvait admettre que, dans ces tissus profonds si parfaitement clos, ils avaient pu pénétrer et pensait qu'ils avaient dû y être produits par génération spontanée. Il niait ainsi, pour des idées *a priori*, toute infestation parasitaire, par laquelle on explique au contraire aujourd'hui les innombrables faits analogues à celui qu'avait observé *Trécul* et découvert depuis.

Ce n'était pas au reste d'une plume légère que les hétérogénistes ou partisans de la génération spontanée défendaient leur opinion ou plutôt célébraient leur triomphe qu'ils croyaient assuré. *Pouchet*, le plus fougueux d'entre eux, écrit quelque part [1] : « L'un des hommes qui honorent le plus la science italienne, l'illustre *Mantegazza*, dans des travaux qui resteront à jamais célèbres, a démontré victorieuse-

1. *L'Univers*, Paris, 1872, p. 754.

ment combien étaient erronées les théories des panspermistes. M. *Musset*, de Toulouse, et l'illustre professeur *Joly*, par leurs importantes recherches sur les générations spontanées, ont porté le dernier coup à cette prétendue dissémination des germes. M. *Ezio Castoldi*, de Milan, a aussi, dans un savant mémoire critique, démontré toute l'inanité des hypothèses de M. *Pasteur*. » Un peu plus de calme n'aurait pas été de trop. Telle est surtout la réflexion que suggère ce texte à trente ans de distance. Ceux aujourd'hui qui croient à la nécessité de la génération spontanée à une époque quelconque ou à la possibilité de la réaliser un jour, s'y prennent d'une toute autre façon et pas un d'entre eux ne conteste les résultats désormais acquis de *Pasteur* et de ses élèves.

Il est d'ailleurs un ensemble de faits connexes aux précédents dont l'examen a certainement eu pour résultat d'accentuer le différend entre les partisans de la génération seule et ceux qui admettent les possibilités de la genèse. Nous voulons parler du rôle qu'il convient d'attribuer dans la génération à chacun des deux sexes. Toujours on a su distinguer ceux-ci, soit dans l'espèce humaine, soit dans les animaux supérieurs étudiés à cet égard avec le plus grand soin, attendu que la reproduction en captivité était la condition même permettant de changer leur apprivoisement en domestication.

A l'origine on ne savait pas bien exactement dans quelle mesure étaient générales les conditions du rapprochement sexuel que l'on connaissait pour quelques-uns, et, par exemple, l'habitude qu'ont les oiseaux de se becqueter en période d'amour fit croire à beaucoup d'auteurs que leur accouplement se faisait par le bec. *Anaxagore* attribue au corbeau et à l'ibis cette particularité, ce qui fut bien des fois répété depuis.

Dans l'antiquité on croyait assez facilement, par extension anthropomorphique, que la sexualité était l'état obligatoire de tous les êtres vivants. Le fait, vérifié sur les animaux supérieurs et les plantes très utiles comme le dattier, le pistachier et d'autres, fut tenu pour la condition universelle. C'est à ce titre que la vallisnérie, plante aquatique dont la sexualité est facile à voir et dont la fécondation est très remarquable, fut, ainsi que nous l'avons montré, distinguée et employée à profusion par les décorateurs égéens. En dehors de ces cas types, on considérait par extension comme femelle l'être qui était producteur du germe, de l'œuf, du fruit ou du jeune chez les vivipares. Le mâle était défini comme ne portant pas de germe et

par sa stérilité. *Théophraste* ne donne pas pour les plantes, que d'ailleurs il croit toutes sexuées, d'autres caractères de la sexualité.

L'androgyne, réunissant tous les attributs nécessaires à la fécondité, n'était qu'un symbole construit pour représenter le divin. Cependant *Empédocle* savait déjà que très ordinairement les sexes ne sont pas séparés chez les plantes. Il avait au reste des idées justes sur le rôle respectif du mâle et de la femelle dans la procréation et il leur accordait à l'un et à l'autre autant d'influence. Il considérait que le déterminisme de leur production et de la diversité secondaire dans leur rôle tenait aux conditions de leur évolution première. C'est l'état de la mère qui, pour lui, détermine le sexe du produit; car, disait-il, dans un utérus chaud il se forme des mâles, et dans un utérus froid des femelles. Il tient, en quelque sorte, en reconnaissant aux deux sexes une action également importante dans la génération, un parti moyen entre deux écoles adverses qui se sont combattues presque jusqu'à nos jours et qui s'opposent par l'importance attribuée soit à un sexe, soit à l'autre.

Sur diverses peintures égyptiennes nous voyons très bien la semence du mâle représentée avec les qualités et par le même dessin que les germes. *Anaxagore* fut en Grèce le représentant de cette idée. Pour lui, la femelle ne donne que le lieu et en quelque sorte le terrain de culture et le germe vient du mâle. Les petits mâles sont issus de son testicule droit et les femelles du gauche; la femelle mère n'y est pour rien du tout puisque dans un même utérus on rencontre soit des femelles, soit des mâles.

Chez les modernes, lorsque *Louis de Hammen*, en 1677, et *Leuwenhœk* eurent fait connaître l'existence du spermatozoïde, et que *Spallanzani* eut démontré son rôle dans la fécondation, il semblait que ce débat dût prendre fin. Mais la croyance à la préformation de l'embryon dans le germe, c'est-à-dire à son existence réelle, complète, en tout petit qui n'avait plus qu'à grandir, était un véritable embarras en face des deux éléments nécessaires pour le constituer. Si l'être était formé de deux morceaux il n'était pas totalement préformé; puis quel morceau mettre d'un côté, quel morceau de l'autre?

On reprit la vieille opposition des deux éléments formateurs: l'un était essentiel et l'autre n'était en quelque sorte pour lui qu'un excitant et un aliment. Mais lequel des deux éléments était l'essentiel? Les ovulistes disaient : c'est l'élément femelle, et l'on comptait parmi

eux : *Swammerdam*, *Malpighi*, *Haller*, *Spallanzani*, *Charles Bonnet*. Les spermatistes prétendaient que c'est l'élément mâle, et ils donnaient même des dessins représentant avec un grossissement considérable de petits bonshommes figurés tout entiers dans le spermatozoïde. Les plus illustres partisans de cette thèse furent *Leuwenhœk* et *Bœrhaave*. Tout récemment, et bien qu'il ne s'agisse plus ostensiblement de préformation mais seulement d'hérédité ou de conservation de la forme, *Boveri* reprend la suite de l'école spermatiste en considérant l'élément mâle comme le vecteur des qualités héréditaires.

Cependant les idées d'épigénèse, si elles avaient vraiment et totalement pénétré tous les esprits, auraient dû rendre absolument impossible le retour de pareilles discussions. En outre, la découverte de la parthénogénèse faite chez un grand nombre d'insectes, de crustacés, de rotifères, révélant la possibilité que des œufs se développent sans aucune fécondation et pendant plusieurs générations de suite, où il n'existe que des femelles, démontre que la sexualité et la fécondation, bien que ce soient des phénomènes fréquents, ordinaires, usuels en quelque sorte, ne sont point nécessaires et par suite ne sont point des données primordiales dans le concept d'être vivant, même s'il s'agit de formes élevées déjà comme les insectes chez lesquels la fécondation est de règle.

Si donc la fécondation arrive souvent mais peut être supprimée, c'est qu'elle n'est point indispensable et qu'elle est seulement une condition réalisée d'habitude, parce que les circonstances qui la déterminent sont largement répandues. C'est d'ailleurs ce qui fait la difficulté de les découvrir, car elles sont noyées dans un ensemble constant que nous ne savons pas analyser encore.

Il faut d'abord examiner les exceptions aux règles de fréquence afin de pénétrer le sens de celles-ci. Au surplus, chez les végétaux inférieurs, le phénomène de la conjugaison où l'on voit se réunir deux éléments parfaitement égaux et dont on ne peut dire que l'un soit mâle ou l'autre femelle, la formation des spores par division d'une seule masse plasmique, sans aucune fécondation préalable, la karyogamie qui consiste en un simple échange entre deux cellules d'une partie de leurs noyaux respectifs, enfin la scissiparité, c'est-à-dire la coupure en deux d'un être antérieur pour en constituer deux autres, tous phénomènes que l'on peut faire varier ou que l'on peut suppléer par les conditions extérieures du milieu permettent justement d'évoluer hors de la loi de fréquence.

Voici maintenant que l'on remplace, par des agents convenablement choisis, la fécondation elle-même, ainsi que nous le verrons dans les pages suivantes, et l'on commence à voir enfin cette question de la sexualité approcher de son terme. La solution montrera de plus une des voies par lesquelles on pourra saisir des liaisons de continuité entre la génération et la genèse, seule circonstance qui permettrait de laisser provisoirement reposer cette controverse. Mais il n'y a aucune raison d'espérer qu'elle ne renaîtra pas, d'une façon d'ailleurs que nous ne pouvons pas prévoir.

*
* *

La notion d'espèce est éminemment statique; elle n'a fourni prétexte à discussions et à querelles que le jour où l'on a voulu la transposer et la scruter à l'aide des faits relevés par la cinématique et la dynamique. A l'origine, le terme d'espèce était loin d'avoir la signification précise que nous lui attribuons aujourd'hui. Il se confondait plus ou moins avec celui de type, lequel n'est pas autre chose que le substratum objectif du nom. L'espèce était en somme le plus petit des groupes exprimé par le plus particulier des noms appliqué à chaque animal, à ceux surtout que leur cohabitation journalière avec l'homme ne faisait pas désigner par un nom personnel comme il est d'usage pour les chiens, les chevaux, etc. On ne soupçonnait même pas en biologie qu'il y eut lieu de discuter et de préciser le rapport de ces appellations abstraites avec la réalité concrète. Cette sorte de recherche était purement métaphysique.

Il y a cependant pour la science un intérêt de premier ordre à savoir, lorsqu'on crée un nom pour désigner une série de phénomènes, quel ensemble de qualités mesurables amène à l'établir. Il est d'autre part essentiel de rechercher s'il n'y a pas dans l'esprit humain quelques propriétés fondamentales en raison desquelles nous sommes plus frappés par certains aspects des objets que nous retenons et symbolisons à l'aide d'un vocable, tandis qu'elles nous poussent à négliger certains autres aspects, à en faire abstraction et à les oublier. De quelle façon ces divers éléments ont-ils concouru pour établir la notion d'espèce, et dans quelle mesure leur valeur respective a-t-elle été la cause des incertitudes du concept et l'a-t-elle rendu discutable et discuté?

Tout d'abord le nom spécifique d'un être vivant ou d'un objet

quelconque fut appliqué par une instinctive appréciation des ressemblances et des différences. Ce fut un jugement intuitif, dont on ne songea que beaucoup plus tard à rédiger les considérants, et quand on y songea, ce fut d'abord d'une façon métaphysique.

Platon est le premier qui s'en soit occupé avec quelque profondeur, et ses idées imprégnèrent pendant tout le moyen âge la théologie et la scolastique. La conception générale de l'espèce et du genre était considérée comme une réalité indépendante des choses existantes et non comme une interprétation subjective des phénomènes.

Dans la période moderne, la question de l'espèce se pose à peu près de la même manière et comporte les deux mêmes éléments, création du nom, vérification de sa valeur objective. L'œuvre entière de *Linné*, la grande réforme qu'il accomplit et le progrès considérable qu'il fit faire aux sciences de la nature montrent surabondamment qu'une partie du problème à résoudre était de déterminer les animaux ou les plantes auxquels il convient d'attribuer le même nom. En tranchant la difficulté technique de la dénomination, *Linné* avait du coup posé et résolu le problème de l'espèce dans la mesure où il peut l'être en le ramenant au suivant : Comment, dans les objets naturels, est-il possible d'introduire une discontinuité qui cadre facilement avec la discontinuité de notre pensée encore accrue par l'usage de traduire celle-ci à l'aide de sons. Il est vrai que *Linné*, parfaitement dupe de l'accord qu'il avait construit et l'esprit en repos, en vint à conclure que l'on trouve autant d'espèces à l'heure actuelle qu'il en a été créé à l'origine, attribuant ainsi une réalité à ses catégories nominales.

Tout de même si l'on peut établir autant d'espèces que nous sommes capables de créer de noms, il semble que leur nombre doive être illimité, arbitraire et variable avec les descripteurs. En réalité c'est bien ainsi que les choses se passent, et dans un seul groupe on voit souvent certains savants faire une trentaine d'espèces pendant que d'autres en distinguent seulement quatre ou cinq. L'événement dépend de l'impression produite sur l'esprit du naturaliste par les différences qu'il découvre, impression d'après laquelle il estimera celles-ci importantes assez pour être symbolisées par un nom, ou pas assez pour mériter cet égard.

Cependant, se refusant comme aux beaux jours de la scolastique à être nominalistes, de nombreux auteurs ont essayé de définir

l'espèce d'une façon qui ne la rendît pas, comme nous venons de le faire, tout à fait subjective, arbitraire et n'ayant de solidité que dans la mesure où l'esprit humain lui-même a ses lois, en raison desquelles les divers spécificateurs oscillent entre des limites pas trop écartées, ce qui maintient une certaine possibilité d'accord.

Voyons donc à l'œuvre nos néo-réalistes. Quel sera pour l'espèce le criterium de l'objectivité? Le premier qui se soit préoccupé de la question et qui en ait parlé avant même que *Linné* n'ait construit son système est l'Anglais *John Ray*. « La différence des sexes, dit-il, ne suffit pas pour établir chez les animaux une différence d'espèce; les deux sexes, en effet, malgré leurs différences secondaires souvent nombreuses, viennent de la semence d'une espèce unique et souvent des mêmes progéniteurs. L'identité d'espèce entre le taureau et la vache, entre l'homme et la femme résulte de cela seul qu'ils naissent des mêmes parents, souvent de la même mère. Chez les plantes aussi, il n'y a pas de signe plus certain d'identité spécifique que la provenance d'une plante identique. Les formes différentes conservent indéfiniment leur espèce, et jamais l'une ne naît de la semence de l'autre ou inversement. »

C'est donc le criterium de la génération posé avec netteté pour la première fois, et cependant son auteur n'est pas aussi absolu partisan de la fixité des espèces qu'on le sera plus tard; il n'est même pas conscient de la question qui va naître. « Il faut noter, dit-il, que malgré sa constance ordinaire le signe d'identité n'est pas perpétuel ni infaillible. L'expérience enseigne que certaines graines dégénèrent et produisent, rarement il est vrai, des plantes spécifiquement différentes de la mère. Il y a donc dans les plantes transmutation possible des espèces. »

Au fond *John Ray* avait très bien posé la question. Le criterium qu'il propose est juste d'ordinaire, c'est-à-dire fréquemment, mais il est parfois en défaut, rarement à la vérité; il exprime donc tout simplement une loi de fréquence, parfaitement utilisable en statique, mais qui n'est pas valable dès qu'on veut l'étendre au delà. Elle ne peut plus être alors qu'un prétexte à discussions.

C'est, du reste, ce que de son côté *Buffon* avait parfaitement senti. On lui a souvent reproché d'avoir eu relativement à l'espèce des fluctuations et l'on a opposé entre eux certains passages de ses œuvres où il la dit constante à d'autres où il la déclare variable. Au fond, pour ce phénomène comme pour d'autres, il a su

reconnaître qu'il y a du constant et du variable, que ce sont deux aspects sous lesquels on voit les mêmes choses et l'on peut ajouter qu'il fut de plus en plus frappé par le second. Parlant de la nature entière qui s'offre à notre examen il écrit : « Autant elle paraît fixe dans son tout, autant elle est variable dans chacune de ses parties, et si nous l'embrassons dans toute son étendue, nous ne pouvons douter qu'elle ne soit aujourd'hui très différente de ce qu'elle a été au commencement et de ce qu'elle est devenue dans la succession des temps. »

Certainement si *Buffon* avait su, ce que *Cuvier* et *Lamarck* démontrèrent plus tard seulement, que les fossiles ne sont pas identiques aux espèces actuelles il eût établi complètement la théorie de l'évolution ; car il avait une forme d'esprit où naissait tout naturellement ce concept. *Buffon* a d'ailleurs eu très nette l'idée de la variation sous l'influence de l'homme ; relativement aux plantes en particulier, il expose qu'il suffit pour s'en convaincre de parcourir la grande collection de dessins coloriés commencée dès l'époque de *Gaston d'Orléans*. « Les fleurs les plus belles de ce temps, renoncules, œillets, tulipes, quoique déjà cultivées, étaient toutes simples ; dans les plantes potagères, une seule espèce de chicorée et deux sortes de laitues ; tandis qu'aujourd'hui il y a plus de cinquante espèces de chacune, » et ainsi de suite. De même pour les fruits, la culture les a tellement modifiés que l'on peut dire avec *Buffon* : « Les noms sont demeurés, les choses ont changé ». Le pouvoir de dégager ainsi les choses de leurs noms, la réalité de nos symboles et de nos combinaisons, devrait être la marque du véritable esprit scientifique, mais on doit reconnaître que ce pouvoir est extrêmement rare.

Relativement d'ailleurs au criterium de la génération pour définir l'espèce et les propriétés spécifiques, c'est encore *Buffon* qui nous fait remarquer que dans les animaux « la plupart des qualités qui paraissent individuelles ne laissent pas de se transmettre et de se propager par les mêmes voies que les propriétés spécifiques. »

Il est intéressant sur ces questions des propriétés spécifiques, comme sur beaucoup d'autres, de consulter *Cuvier*. La superbe originalité de son intelligence et la puissance de sa personnalité rendent manifeste le rôle de la nature des esprits dans les controverses. Il traite avec quelque détail le sujet dans les *Révolutions*

du globe[1]. Après avoir prouvé que les espèces fossiles découvertes par lui sont tout à fait différentes de celles que l'on connaissait jusque-là, il ne craint pas d'examiner la question de savoir « pourquoi les races actuelles ne seraient pas des modifications de ces races anciennes que l'on trouve parmi les fossiles, modifications qui auraient été produites par les circonstances locales et le changement des climats, et portées à cette extrême différence par la longue succession des années ». Il écarte cette possibilité pour deux raisons : l'une est l'absence des formes intermédiaires qui devraient établir la continuité et qu'il n'a point rencontrées dans les terrains explorés par lui, l'autre est la limite qui borne toujours les variations dans une même espèce. C'est cette partie de sa réfutation qui nous intéresse à l'heure actuelle.

Cuvier est moins que personne ému de n'avoir pas pour l'espèce un critère objectif; elle comprend pour lui « les individus qui descendent les uns des autres ou de parents communs et ceux qui leur ressemblent autant qu'ils se ressemblent entre eux ». Donc, au critère de la génération il n'hésite aucunement à adjoindre celui de la ressemblance, un jugement de notre esprit dans lequel il a toute confiance.

D'après la définition précédente, la variation permise, qui ne porte pas atteinte à la ressemblance spécifique, doit être tout au plus égale en grandeur à celles que l'on peut observer entre frères. Mais *Cuvier* constate, sans en être aucunement ébranlé, des différences beaucoup plus grandes que celles-là. Il croit se tirer d'affaire en leur accordant juste assez d'importance pour mériter le nom de variété et il suppose que ce terme nouveau, cette discontinuité nouvelle, doit parfaitement suffire pour tranquilliser tout le monde.

Après avoir fait remarquer que, chez les animaux sauvages, les variations ne sont pas de grande amplitude et qu'elles portent seulement sur la fourrure ou sur des qualités extérieures, en respectant complètement les os, les crânes, le nombre et la forme des articulations, il ne peut s'empêcher de constater que chez les animaux domestiques ces variations sont beaucoup plus importantes. Par exemple des chiens peuvent différer pour le volume dans la proportion de 1 à 100, « pour la forme des oreilles, du nez, de la queue, pour la hauteur relative des jambes, pour le développement pro-

1. Paris, 1887, p. 77.

gressif du cerveau, dans les variétés domestiques, d'où résulte la forme même de leur tête, tantôt grêle, à museau effilé, à front plat, tantôt à museau court, à front bombé, au point que les différences apparentes d'un mâtin et d'un barbet, d'un lévrier et d'un doguin sont plus fortes que celles d'aucunes espèces sauvages d'un même genre naturel ». Enfin il y a des « races de chiens qui ont un doigt de plus aux pieds de derrière avec les os du tarse correspondants. Chez d'autres même il se développe une fausse molaire de plus, soit d'un côté, soit de l'autre ».

Ces constatations sont du plus haut intérêt, car ce sont les faits mêmes, multipliés en nombre mais non changés en nature, qui ont amené *Darwin* à repousser l'idée de la fixité pour l'espèce; ils donnent au contraire à *Cuvier* l'idée que la variation est insignifiante. Toute la différence est donc dans le jugement de ces deux savants. Elle réside uniquement dans les qualités de leurs esprits.

Cependant la préoccupation de justifier l'objectivité de l'espèce ou, comme auraient dit les scolastiques, sa réalité suscita des recherches qui ne furent pas sans intérêt. Puisque dans les définitions proposées le caractère de la génération était le seul accessible à l'expérimentation, on essaya de le préciser par cette voie. De toute antiquité on avait opéré des croisements entre des espèces universellement reconnues comme distinctes par l'emploi de noms différents pour en désigner les individus. Le croisement de l'âne et du cheval avait très anciennement fourni le mulet aux peuples aryens tout au moins, car chez les sémites cette pratique paraît avoir été interdite. Le fait banalement connu de l'infécondité des mulets, sauf de rares exceptions portant sur les femelles seulement, avait fait transformer la définition de l'espèce en la suivante : c'est l'ensemble des individus capables de se reproduire entre eux en donnant des produits féconds.

Mais en essayant de divers autres croisements on reconnut que celui du lièvre et du lapin donnait précisément des produits indéfiniments féconds. A la longue il est vrai, les individus de cette race nouvelle faisaient retour par leurs caractères au type soit du lapin, soit du lièvre. Il fallut alors compléter la définition de l'espèce en ajoutant à la fécondité indéfinie la fixité des caractères obtenus sans retour aux deux types originels. Or, c'était réintroduire la notion subjective de ressemblance fondée sur notre jugement à laquelle on avait essayé d'échapper.

Au surplus le caractère de la génération qui n'avait point donné de critère absolu et positif se trouva encore en défaut d'une manière négative. En 1418, *Gonzalès Zarco* abandonna dans l'île de Porto-Santo, près de Madère, une lapine qui, à son bord, avait fait des petits pendant le voyage. Cette famille prospéra si bien et ses descendants exercèrent tant de ravages qu'on dut abandonner tous les établissements de l'île. D'après les mesures de *Darwin*, les lapins de Porto-Santo auraient en 4 siècles perdu la moitié de leur poids. Des différences importantes dans le pelage et surtout le fait qu'ils refusaient tout accouplement avec d'autres lapins devaient obliger à en faire une espèce nouvelle, alors que ces animaux descendaient avec une entière certitude de lapins ordinaires.

Charles Naudin a réalisé de son côté un nombre considérable d'expériences sur le métissage entre diverses espèces d'une même famille botanique, particulièrement chez les cucurbitacées. Les hybrides obtenus de la sorte varient, au bout d'une génération ou deux, en des sens très divers et se ramènent en fin de compte à un petit nombre de types fixes que *Naudin* considère comme les espèces fondamentales de la famille desquelles sont dérivées toutes les autres. On les retrouve en brassant ensemble les caractères qui ont naturellement divergé, de la même manière, par exemple, que l'on obtient sur une plaque photographique un portrait de famille en faisant passer devant l'objectif tous les membres de celle-ci, de telle sorte que leurs profils se superposent aussi exactement qu'ils le peuvent.

De cette façon les études sur la fixité de l'espèce, suffisamment étendues et conduites avec assez de persévérance, ont fini par donner la notion de la variabilité et de l'évolution. Au reste, si l'on permettait maintenant aux dynamistes d'intervenir dans la question, le fameux criterium de l'infécondité ne paraîtrait pas bien assuré. Les différences morphologiques, en effet, alors même qu'elles n'empêcheraient pas l'accouplement, sont connexes de toutes les actions vitales qui ont modifié la composition du milieu intérieur et, par son intermédiaire, celle de toutes les cellules, en particulier de l'œuf. La vie de cette cellule, sa divisibilité, son avenir sont trop soumis aux actions extérieures pour ne pas être influencés par la présence d'un spermatozoïde inaccoutumé. La cellule œuf peut de ce fait être frappée de mort, ce qui est le cas de l'infécondité, ou de monstruosité par défaut, ce qui est le cas des hybrides stériles.

Quoi qu'il en soit nous pensons avoir montré que la notion d'espèce est de celles sur lesquelles l'accord est impossible tant qu'il y aura des esprits jugeant différemment; elle se relie d'ailleurs aux controverses sur la génération, c'est le nœud par lequel toutes ces discussions sont attachées entre elles.

*
* *

Comme celle de l'espèce, l'idée d'individualité participe à nos incertitudes sur la génération, tant il est vrai que notre plus grand embarras relatif aux animaux résulte de ce que nous ne savons pas les faire nous-mêmes.

Un individu, si l'on s'en rapporte du moins à l'étymologie, est un être que l'on ne peut ni couper ni diviser sans lui faire perdre par cela seul tous ses attributs essentiels. Il représente l'unité qui nous est nécessaire pour comprendre et que, en raison de cette nécessité subjective, nous voulons retrouver comme une donnée naturelle. Au fond, c'est un concept arithmétique, et les difficultés soulevées à son occasion proviennent d'un manque d'accord entre cette construction de notre esprit et les réalités vivantes.

L'idée de nombre et l'idée de vie sont absolument indépendantes; mais la vie se manifeste à nous dans des objets vivants et l'on peut appliquer à ceux-ci la notion de nombre. Comme, d'autre part, les objets vivants ne sont séparés pour nous que par les qualités de la forme qu'ils répètent identiques ou différentes, tandis qu'ils sont au contraire réunis comme vivants par les propriétés de leur fonctionnement, il nous apparaît que, dans l'esprit, l'individu est l'unité de forme. Telle est la première définition à laquelle on pourrait se tenir; mais elle conflue avec d'autres retirées de considérations différentes, pour former le concept banal qui n'a jamais été analysé avec assez de précision et duquel on extrait tantôt un sens et tantôt un autre sans y prendre garde.

L'individualité, en effet, unité de forme, a aussi été tenue pour équivalente à la quantité de substance vivante capable de mener une vie indépendante, c'est-à-dire, puisque l'indépendance absolue avec le milieu n'est pas possible, une vie indépendante de toute autre substance vivante, une certaine sorte de vie effectivement séparée des autres vies dans l'espace et le temps. Remarquons tout de suite que la séparation dans le temps nous ramène à la géné-

ration, nous y reviendrons. En outre, avec la donnée de vie indépendante dans l'espace, il ne pourrait y avoir jamais, pour le savant informé des phénomènes, aucune individualité, et l'on devrait avoir le courage de renoncer à l'emploi scientifique de ce terme.

Laissons de côté la dépendance obligée avec le monde minéral, quant à la respiration pour tous les vivants et quant à la nutrition totale pour les végétaux, pour ne considérer que la liaison d'un être avec son aliment vivant, liaison en apparence discontinue et accidentelle, si l'on pense uniquement à la préhension chez les prédateurs, mais qui devient continue et permanente à mesure que l'on évoque les êtres de plus en plus parasites. C'est à ce point que, très justement d'ailleurs, *Giard* considère un être donné infesté de parasites comme formant avec eux un bion, c'est-à-dire un complexe vivant, unité supérieure pour laquelle il a raison de ne pas employer le terme d'individualité, mais qui est un multiple de l'unité de forme tout comme un cormus est multiple du zoïte.

Voilà donc déjà enfermés dans le vocable d'individu deux concepts qui ne sont pas adéquats; il y en a encore un troisième. La notion d'individualié est en effet très difficile à distinguer de celle de conscience et tous les faits qui depuis le XVIIIe siècle ont posé tant de problèmes à propos des animaux étaient, depuis un temps immémorial, connus pour les végétaux sans soulever la moindre difficulté. Il paraissait naturel que l'on pût, par une bouture ou une marcotte, reproduire la forme d'un végétal; on ne se doutait même pas que l'on avait fait deux individus au lieu d'un seul; on ne pensait pas qu'une forme de plante fût en même temps une individualité, tout simplement par ce qu'on n'avait pas l'idée de lui supposer une conscience. L'aphorisme de Linné avait codifié ces intentions : *Mineralia crescunt, vegetalia crescunt et vivunt; animalia crescunt, vivunt et sentiunt.* C'est eu égard à l'existence du sentiment que la greffe si familière chez les végétaux sembla paradoxale quand elle fut pratiquée sur les animaux, et que les travaux d'*Ollier* de 1857 à 1867 et ceux de *Paul Bert* en 1866 retirèrent tant d'éclat de cette extension.

Le terme d'individu renferme donc trois idées différentes suggérées toutes les trois par l'examen des phénomènes fréquents, c'est-à-dire par l'examen des animaux supérieurs, voisins de l'homme, très semblables à lui et qui pendant longtemps lui furent les seuls connus. Morphologique, physiologique et psychologique, chacune de ces

idées est concordante avec les deux autres dans les limites en question; elles constituent comme une gerbe bien liée qui semble un concept clair et parfaitement défini.

Mais dès que l'on en vint à étudier les formes animales inférieures, la gerbe se dénoua, les trois idées se dissocièrent et tous les efforts faits pour les réunir de nouveau se proposèrent pour but de résoudre le problème de l'individualité. On ne se douta pas un instant que le problème n'avait d'autre fondement que la disparité entre une construction de notre esprit et les phénomènes naturels; on voulut à toute force exprimer ceux-ci de façon qu'ils rentrassent dans celle-là. C'est comme si l'on voulait écrire sur un tableau en n'effaçant jamais; et, nous le répétons, l'homme admet bien d'effacer certaines lignes auxquelles il ne tient pas, mais il ne peut se décider à en effacer certaines autres où sont écrites les lois mêmes de son entendement.

Le problème de l'individualité fut effectivement posé à propos des vivants pour lesquels on doutait s'ils étaient des animaux ou des plantes; il fut donc abordé par le côté sentiment et conscience. En 1740 *Trembley* examinant à nouveau l'hydre d'eau douce, déjà découverte par *Leuwenhœk*, vit cet être vert et fixé comme une plante capturer des proies et les absorber comme un animal, mais bourgeonner aussi et se ramifier comme une plante. Afin d'avoir le cœur net de ce qu'il prenait pour des contradictions, il résolut de trancher la question en recherchant si l'être était capable ou non de se reproduire par bouture. Alors il coupa des hydres en long, en travers, en petits morceaux; et vit chacun des fragments continuer à vivre et reconstituer la forme dont il avait été arraché.

Dans le même temps, en 1741, son ami *Bonnet* faisait des expériences sur une annélide d'eau douce, le tubifex, considéré sans aucune ambiguïté comme un animal. Coupant ce petit ver en plusieurs morceaux, il montra que chaque fragment se refaisait tantôt une tête, tantôt une queue, tantôt les deux. Le problème de l'individualité était posé, l'unité indivisible de forme, la conscience insécable échappaient au concept et la possibilité de vie indépendante restait toute seule, ne présentant plus alors rien que de paradoxal.

Plus tard, vers 1830, *Dugès* observa des planaires se divisant d'elles-mêmes par un étranglement transversal; le phénomène se répéta plusieurs fois, constituant ainsi une petite chaîne d'animaux tous semblables entre eux, qui finalement se séparèrent. Voilà de quelle

façon le problème de l'individualité apparut comme lié à celui de la génération avec lequel en vérité il se confond.

En 1819 *Adalbert de Chamisso* découvrait chez les salpes le phénomène qu'on a appelé depuis génération alternante. Les salpes sont des tuniciers pélagiques flottant en pleine mer; la forme générale de leur corps transparent est celle d'un tonnelet et leur organisation interne rappelle, avec quelques dégradations, celle des vertébrés. On connaissait des salpes solitaires dont la taille atteint 6 à 7 centimètres de longueur; *Chamisso* montra qu'il en existe d'autres, plus petites, agrégées en chaînes par 10 ou 20 à la fois. La chaîne en question naît comme un bourgeon sur la salpe solitaire, le bourgeon s'allonge, en même temps que font saillie sur ses flancs d'autres bourgeons peu à peu différenciés en forme de salpes. En fait, il s'agit d'un seul organisme qui croît et subit diverses différenciations régionales, lesquelles répètent la forme salpe. Donc, reconnaître des salpes solitaires et des salpes agrégées est légitime si l'on entend par salpe une certaine unité de forme, mais si l'on vient à dire qu'il y a des individus solitaires et des individus associés on fait équivaloir exclusivement unité individuelle et unité formelle en considérant comme insignifiante l'unité de conscience et l'indépendance de la vie.

Un peu plus tard, en 1829, *Sars*, pasteur à Mauger, près de Bergen, découvrit le cycle complet du développement pour les grandes méduses. L'un de ces animaux pond un œuf qui se développe en un organisme tout différent. Il donne en effet un polype appelé scyphistome, fixé au lieu d'être libre, puis, par une sorte de bourgeonnement, celui-ci produit des êtres analogues à de petites méduses qui se détachent les unes après les autres et finalement évoluent pour devenir une forme analogue à la première méduse par laquelle nous avons commencé le cycle. *Sars* ne manqua point de comparer ce mode de développement avec celui qu'avait décrit *Chamisso* pour les salpes, et il créa le nom de générations alternantes.

Lovén, de Stockholm, reconnut, en 1841, le processus sur des cœlentérés fixés. Leur forme primitive est un polype simple, puis elle se complique par une croissance irrégulière, portée tantôt sur un point et tantôt sur un autre, amenant çà et là des excroissances ou bourgeons qui finissent à leur tour par prendre la forme de polypes. En un point quelconque de l'être devenu rameux, un des bourgeons acquiert une forme légèrement modifiée qui peu à peu prend l'aspect

d'une petite méduse dans l'intérieur de laquelle se différencient des éléments sexuels. Cette forme de méduse reste fixée sur l'être où elle fait saillie et en est comme un organe, ou bien devient libre et on ne manque pas alors d'y voir un individu, appellation déterminée dans ce cas par l'indépendance de la vie et par l'acquisition d'une conscience distincte. Ce n'est plus la même définition que tout à l'heure.

Si l'on veut prétendre cependant qu'il s'agit toujours de l'unité de forme et de cela seulement, que l'on considère l'alternance entre la forme polype et la forme méduse, pourquoi alors employer le mot individu, qui ne veut pas dire exclusivement forme. Pourquoi, si ce n'est pas pour introduire subrepticement la notion de consciences séparées et de consciences confondues, d'êtres isolés ou d'êtres réunis, d'association, de colonies, toutes métaphores qui insinuent faussement l'idée de rassemblement, de soudures, de fusion subséquente à un isolement initial, tandis que le processus véritable est la division et la séparation poussées plus ou moins loin.

D'après les idées publiées par *Steenstrup*, en 1847, il faut considérer qu'il y a dans tous ces cas deux générations à se suivre, dont l'une est sexuée, par exemple, dans le cas des salpes, la salpe solitaire, produisant des œufs qui vont se loger chacun dans une des salpes agrégées; celle-ci en est en quelque sorte la nourrice et en assure la nutrition et la dispersion. De même dans les colonies de polypes, l'œuf est confié à la méduse qui l'emporte et ainsi de suite.

En 1847, *P. J. van Beneden*, de Louvain, introduisit, pour désigner ces faits très importants, la rubrique de digénèse, voulant exprimer par là une particularité d'évolution et l'opposer à la monogénèse, mode ordinaire du développement des êtres. En ce dernier cas, l'œuf, d'une façon continue, sans cesser à aucun moment de paraître un seul et même être, arrive à revêtir la forme de l'adulte. Dans la digénèse, au contraire, il semble que plusieurs générations se succèdent. L'œuf issu d'un type A donne naissance à un type B, très différent par la forme et qui paraît un individu différent en appuyant le concept seulement sur un de ses pieds, en n'y voyant que l'unité de forme. L'être B produit par bourgeonnement d'autres masses matérielles, restant associées ensemble ou finissant par s'éloigner les unes des autres, reproduisant en tous cas la forme A.

Il y a donc alternance tant entre les formes revêtues qu'entre les processus par lesquels elles se réalisent, le bourgeonnement dans

un cas, la sexualité dans l'autre. C'est en faisant équivaloir ces deux modes différents que l'on arrive à sectionner en individualités tenues pour comparables la masse matérielle continue ou discontinue qui s'étend d'un œuf à un autre œuf.

Cette façon de concevoir les choses reçut en fait un nouvel appui par les découvertes des botanistes sur la reproduction des cryptogames vasculaires. En 1848, *Lesczyc Suminsky* examinant un prothalle de fougère, c'est-à-dire la petite lame verte qui résulte du développement de la spore et que l'on prenait encore à cette époque pour un cotylédon, y découvrit des anthéridies fournissant des anthérozoïdes, déjà identifiés avec les spermatozoïdes animaux chez les mousses par *Unger* en 1837, et des organes spéciaux, plus tard dénommés archégones, hors desquels pousse une nouvelle fougère. La plante feuillée à laquelle on réserve d'ordinaire ce nom est donc une génération née d'un œuf. Elle produit à son tour des spores dans les petites taches jaunes situées au revers des feuilles et qu'on appelle des sporanges. Les spores sont des cellules germes qui sans fécondation se développent non en une fougère, mais en un prothalle sexué à partir duquel commence le cycle.

En 1849 *Hofmeister* établit le parallèle d'une part entre la tige feuillée de la mousse et le prothalle des fougères comme génération sexuée et d'autre part entre la tige feuillée des fougères et le sporogone, petit filet qui croît à la cime des mousses et porte à son sommet une capsule remplie de spores.

Chez tous les cryptogames vasculaires on trouva les mêmes phénomènes : il y a donc alternance régulière entre une génération sexuée et une génération asexuée. On compara sans hésiter le fait à ce que l'on connaissait déjà chez les animaux inférieurs; mais le parallélisme est moins précis qu'on ne l'a cru et fait plutôt surgir une difficulté de plus. Chez les plantes, en effet, il y a bien deux générations réelles et diverses, commençant toutes les deux à un germe cellulaire, l'une à un œuf, l'autre à un spore. Chez les animaux, il n'en est point de même. La forme née de l'œuf donne par la voie du bourgeonnement, c'est-à-dire par un mode très banal de la croissance, les unités de forme réunies ou dissociées que l'on compare à la génération issue chez les plantes d'une spore, élément singulièrement mieux défini et plus précisément qu'un bourgeon.

Cependant, en 1851, *Leuckart* fit ressortir l'intéressante diversité qui survient entre les différentes unités de forme réunies en un

même amas par le fait qu'elles étaient nées de bourgeons. Quoique réductibles en effet à la même forme type, les bourgeons d'un cormus, suivant leur place, revêtent des apparences quelque peu variées qui leur permettent de jouer des rôles spéciaux dans la vie de l'ensemble. C'est ainsi par exemple, que, dans un syphonophore, certains polypes, courts, gros et munis d'une large bouche absorbent les aliments capturés et les digèrent; d'autres, très allongés, chargés de cellules urticantes, battent l'eau ambiante, saisissent les proies vivantes qui passent au voisinage, les tuent et les introduisent dans les précédents; d'autres encore élaborent les éléments génitaux, ce sont les bourgeons médusoïdes capables de se détacher comme un fruit et de flotter libres pendant quelque temps.

Les parties différenciées qui concourent ainsi toutes ensemble à la vie commune peuvent être traitées comme les organes d'un même corps, à moins que, frappé par leur équivalence formelle, on ne leur attribue à chacune une égalité originelle et une individualité, surtout si l'on pense que chacune de ces formes peut, en effet, dans d'autres circonstances, vivre librement. L'organisme total sera pris en ce cas pour une association de personnes entre lesquelles est divisé le travail physiologique, comme la chose a lieu dans les sociétés humaines pour le travail industriel.

De Quatrefages, en 1855, se rendit compte des particularités offertes par les phénomènes de génération alternante chez les animaux. Il fut surtout frappé du fait que, dans ce cas, l'œuf, repère précis pour commencer à suivre une évolution, ne donne point naissance à un seul individu, mais à une multitude et à toute une génération. Il avait pour traduire ce fait créé le terme de généagénèse, et l'individu, tel qu'il le concevait, était surtout caractérisé par l'indépendance de sa vie, par sa séparation d'avec les autres fragments issus comme lui du même œuf. La question de forme n'intervenait que médiocrement dans son étonnement fondé surtout sur la multiplicité des masses libres.

Dès 1851, *Huxley* avait bien vu tout ce que la notion d'individualité renfermait de difficultés inextricables en raison même des acceptions différentes où l'on était induit tantôt par la forme, tantôt par le fonctionnement, tantôt par la conscience, sans que l'on y prît assez garde. Une définition précise était indispensable; elle devait englober tous les faits, et par convention unanime s'appliquer à tous les cas.

Pour y parvenir, *Huxley* introduit un quatrième concept : l'unité de

germe. Il appelle individu toute masse matérielle issue d'un œuf et tant qu'un autre œuf n'est pas venu interrompre la série des phénomènes. Il distingue nettement de l'individu l'unité de forme qu'il appelle un zoïte. Ceux qui naissent directement de l'œuf sont des oozoïtes, ceux qui se produisent par bourgeonnement au cours de la vie sont des blastozoïtes. Leur somme constitue un individu. La définition de celui-ci renferme sans peine le concept banal retiré des êtres supérieurs; mais elle remplace par d'autres les difficultés auxquelles avait conduit l'étude des êtres inférieurs.

L'individualité chez les êtres inférieurs ne contient plus comme nécessité la continuité de substance, conception plus conforme à la réalité des faits et pas plus choquante en somme que la coalescence des individualités dont elle est l'inverse. D'ailleurs il est impossible sur cette question de ne pas heurter la connaissance banale et c'est en voulant s'astreindre à ne pas le faire que l'on reste empêtré dans les difficultés. Les personnes non cultivées auront incontestablement de la peine à se figurer tous les saules pleureurs de France formant ensemble un seul individu. Cela est pourtant conforme à la définition d'*Huxley*, puisque le premier pied de cette plante apporté, étant monosexué, ne put être reproduit par graines et que tous les autres en sont dérivés par boutures.

L'unique solution définitive serait d'écarter le concept d'individualité des préoccupations scientifiques, de reconnaître comme distinctes l'unité de forme, l'unité de vie, l'unité de conscience et l'unité de germe, de ne pas s'étonner en les trouvant tantôt concordantes et tantôt discordantes, puisque aussi bien ce sont des abstractions diversement fondées. Une fois de plus nous voyons la réalité échapper à nos nomenclatures.

Tous les savants ne peuvent se résoudre à traiter comme un problème métaphysique et relatif à la connaissance les difficultés résultant de ce que les vieux concepts n'enferment plus les phénomènes nouveaux. Quelques-uns persistent à combiner ces phénomènes de façon à les plier dans les cadres anciens de l'individualité.

L'édification de la théorie cellulaire avait par son grand succès habitué les esprits à regarder un être complexe comme une somme de cellules, êtres très simples par la forme et par la structure, lesquels en certains cas peuvent mener une vie libre comme protozoaires isolés. C'était déjà une conception polyzoïque des vivants, c'est-à-dire qu'elle considérait une individualité comme l'agrégat d'indivi-

dualités d'ordre inférieur. Par cette interprétation, bien ébranlée aujourd'hui, les esprits se trouvèrent en même temps préparés à mieux comprendre des idées antérieurement émises par *Moquin-Tandon* et par *Dugès*.

Le premier, en 1827, avait remarqué que le corps des hirudinées ou sangsues est décomposable en un certain nombre de tranches transversales ou anneaux ; chacun de ceux-ci possède un ganglion de la chaîne nerveuse, un organe excréteur, une paire de poches intestinales exactement comme celui qui le précède et celui qui le suit. De telle façon que la sangsue totale apparaît comme une somme d'unités semblables entre elles, chacune de celles-ci ayant tous les organes tels qu'on les trouve dans un être capable de vivre indépendant. Par la rencontre de l'unité de forme et de la possibilité d'indépendance on évoque l'individualité; et de cette association naît la conception du zoonite, petit animal composant du premier.

En 1830, *Dugès* généralisa la théorie en l'appliquant à tous les animaux. Sa doctrine peut tenir dans les 4 propositions suivantes résumées par *Edmond Perrier* : 1° Tout animal supérieur est composé d'un certain nombre d'organismes plus simples, de zoonites. 2° Les zoonites constituant un animal peuvent se grouper soit en une série linéaire unique, soit en 2 séries alternes ou symétriques, soit en couronne autour d'un axe, soit d'une façon tout à fait irrégulière. Chez un même animal ces divers modes de groupement peuvent être combinés entre eux. 3° Dans un même animal les zoonites peuvent présenter des formes diverses, se partager, se distribuer le travail nécessaire au maintien de leur collectivité. 4° Les zoonites ou les organes qui les composent peuvent présenter plusieurs degrés de fusion, de manière qu'il devient souvent impossible de déterminer leur nombre ou leurs limites.

La théorie des colonies animales est tout entière dans ces 4 propositions, jusques et y compris le terme de fusion employé pour exprimer le cas où les zoonites sont moins distincts, terme qui préjuge d'une séparation antérieure plus profonde, qui substitue l'idée de rassemblement à celle de séparation et la métaphore d'association à la réalité qui est dissociation.

Lacaze-Duthiers professa lui aussi cette thèse vers 1865 et l'un de ses élèves, *Edmond Perrier*, la restaura en 1881 comme théorie des colonies animales en y faisant rentrer les phénomènes de génération alternante découverts depuis les travaux de *Dugès*.

En introduisant cette dernière notion, on semble opposer 2 modes de génération, l'ovogénèse et la blastogénèse, et considérer 2 types d'individualités, le blastozoïte et l'oozoïte caractérisés par leur origine. Le bourgeon paraît un début d'individualité au même titre que l'œuf. Au fond il n'en est rien, c'est la seule unité de forme à laquelle on aboutit dans un cas et dans l'autre qui fait attribuer aux ébauches la même valeur d'individu naissant. La preuve c'est que chez certains tuniciers (Diplosomidés, Didemnidés) chaque blastozoïte débute par deux ou trois bourgeons d'abord isolés, ultérieurement confluents; on devrait dire, si vraiment le bourgeon a droit à l'individualité, qu'il y a deux ou trois individus confluents. On ne le dit pas parce qu'on se règle sur l'unité de forme. C'est là toute la définition, il est inutile de parler de générations alternantes.

La théorie des colonies animales, d'autre part, au lieu de croire les individus nés d'un œuf susceptibles d'être décomposés en zoïtes, les traite en composés de zoïtes. Or le zoïte est, ainsi que nous l'avons dit, l'unité de forme dans l'espèce et cela seulement. On y associe comme nécessairement connexe l'idée de vie indépendante parce que celle-ci est ordinairement réalisée sous l'unité de forme, c'est-à-dire que l'on glisse une règle de fréquence, une loi statique, dans un ensemble de phénomènes étudiés cinématiquement. On construit l'individualité en ajoutant avec l'esprit les caractères qui manquent dans les faits eux-mêmes. Après cela on oppose la nécessité subjectivement introduite aux réalités de vie indépendante ou confondue, on en retire l'idée de conscience tantôt isolée, tantôt subordonnée dans une autre d'ordre plus composite.

La théorie assimile en outre les phénomènes ainsi interprétés à l'explication que *Dugès* avait déjà proposée pour les êtres linéairement segmentés. Ces derniers, en effet, étant formés par la répétition de parties semblables auxquelles on donne le nom de métamères, on veut voir, dans l'unité de la forme totale, des unités inférieures de forme comparables entre elles, et, comme la forme est le seul fondement objectif qui définit le zoïte, on assimile le métamère et le zoïte. Ce dernier étant parfois un individu véritable on a d'abord appelé individus tous les zoïtes et l'on attribue maintenant le même nom aux métamères. C'est une extension que rien ne légitime; le passage de l'ordinaire au nécessaire était déjà fortement hypothétique, mais si l'on fait entrer dans le même compte les métamères et les zoïtes, l'individualité complète n'est plus vraie qu'un nombre de fois très

petit par rapport au nombre total des cas. L'exception dicte alors la nécessité.

A la rigueur cela pourrait être vrai; mais plus la conclusion est inattendue et plus il convient de l'établir solidement. Pour employer le mot de colonie, pour justifier celui d'association, pour légitimer les comparaisons avec les sociétés, une preuve formelle est exigible. Il faut pouvoir citer ne fût-ce qu'un seul cas où des zoïtes d'abord séparés se rassemblent, où des métamères indépendants viennent confluer. On ne le peut pas. Cela n'a jamais été vu, et la critique porte aussi bien d'ailleurs sur le prétendu rassemblement d'unités cellulaires afin de constituer les corps vivants. Le processus général est la division, la fragmentation poussée plus ou moins loin, toutes notions contraires à l'idée précédente. La métamérisation est un processus très ordinaire et très important dans la complication de la forme, et nous avons essayé d'en interpréter différemment la signification.

*
* *

La préformation est une idée qui éclôt dans l'esprit humain avec la plus grande facilité. C'est celle qui lui demande le moins d'efforts et qui met en œuvre le plus banal fonctionnement de l'imagination. Elle réclame simplement que l'on puisse concevoir un rapetissement des choses à expliquer jusqu'à les amener telles quelles au delà de la visibilité.

La notion d'épigénèse, introduite en morphologie par *Gaspard-Frédéric Wolff* en 1758, est au contraire très ardue. Elle exige en effet qu'on se représente une chose précise comme construite à l'aide de matériaux tout à fait différents de ce qu'elle est. L'imagination n'a plus alors à retirer des données visuelles qu'un secours incomplet, elle doit faire effort pour évoquer des souvenirs analogues et n'y trouve pas de ressemblance suffisamment précise pour se satisfaire.

Quand des arbres, des rochers, de la terre glaise deviennent une maison, il y a véritable épigénèse; mais l'on sait qu'aux matériaux s'est ajoutée de l'activité humaine et l'on n'est pas surpris. S'il faut au contraire comprendre comment un germe, de l'eau, de l'air, des substances minérales diverses deviennent une plante, on ne voit plus dans ce phénomène quelle part correspond à l'activité humaine du cas précédent. On ne comprend plus, et comme le germe est toujours

nécessaire, on tend à mettre toute la nécessité sur lui et en lui. Le reste ne lui est qu'occasion, prétexte, milieu. C'est tout ce qu'il y a de plus arbitraire, puisque enfin l'oxygène, par exemple, n'est pas moins nécessaire que le germe, et que l'on pourrait raconter l'histoire en faisant de lui le héros principal.

La difficulté qu'éprouve l'esprit humain à concevoir sincèrement l'épigénèse se traduit dans les luttes qui se sont poursuivies jusqu'à nos jours sur toutes les questions et à tous les propos où doit intervenir cette notion. Lorsque l'idée fut professée par tous les embryologistes relativement à la transformation générale de l'œuf, simple cellule, en un embryon qui pouvait être très complexe, elle fut de suite limitée par une nouvelle barrière.

Les premiers efforts des embryologistes tendirent à faire reconnaître dans l'évolution première des œufs l'apparition de deux ou trois lames cellulaires superposées que l'on appelait des feuillets. Le feuillet extérieur ou ectoderme donne naissance d'ordinaire au système nerveux, aux organes des sens et aux éléments cutanés; le feuillet moyen ou mésoderme produit les masses musculaires et les organes génito-urinaires; le feuillet interne ou endoderme, l'appareil digestif et ses diverses glandes annexes. Voilà ce qu se passe le plus souvent. L'esprit statique substituant, comme d'habitude, la notion de nécessité à celle de fréquence, construisit le concept de la spécificité des feuillets, de telle sorte que si l'embryon n'était plus tout formé dans son germe, du moins ses organes étaient-ils qualifiés d'avance dans les lames indifférentes en apparence qui constituent l'ébauche embryonnaire. L'examen des faits conduit-il vraiment à repousser ainsi l'épigénèse hors des phénomènes qui conduisent du feuillet à l'organe?

Quand un insecte subit sa métamorphose, sa peau, ses muscles, son tube digestif sont détruits et refaits en partant de groupes cellulaires longtemps indifférenciés que l'on appelle les disques imaginaux. Ceux qui refont la peau sont ectodermiques, ceux qui refont le tube digestif sont endodermiques, et ceci est d'accord avec l'idée de spécificité des feuillets; mais les disques réparateurs des muscles, d'après *Ganin* et *van Rees* sont ectodermiques. Il est vrai que *Kovalewsky* les considère comme formés par des cellules mésodermiques. Si ce point de fait a passionné les histologistes, c'est qu'il met en cause l'épigénèse dans le premier cas, la prédestination dans le second.

Le débat sur la spécifité des feuillets a redonné de l'actualité aux vieilles expériences de *Trembley* sur l'hydre d'eau douce. Nous avons déjà parlé de celles qu'il fit pour y reconnaître le bouturage et la réparation de la forme aux dépens de petits fragments. Il avait aussi retourné des hydres en introduisant dans le sac dont elles se composent un fil sur lequel il faisait ensuite un nœud, puis, tirant avec précaution, il retournait l'animal comme on peut le faire pour un doigt de gant. L'hydre, au dire de *Trembley*, continuait à se porter très bien, et, d'après cela, les feuillets n'auraient pas été spécifiques, puisqu'ils pouvaient être intervertis l'un avec l'autre sans inconvénient.

Nussbaum ayant repris ces expériences, conclut que la substitution d'un feuillet à l'autre est dans ce cas plus apparente que réelle, et que les cellules ectodermiques, provisoirement internes, émigrent par la bouche et par le trou de la soie, s'étalent sur la surface extérieure en petits îlots qui peu à peu prolifèrent et confluent, remettant en somme l'ectoderme à l'extérieur et l'endoderme à l'intérieur.

Ishikawa, savant japonais, croit aussi que l'hydre se retourne spontanément, mais il figure un retournement différent de celui qu'avait décrit *Nussbaum*.

La spécificité des feuillets que ces expériences paraissent affirmer est d'ailleurs contredite si l'on compare le développement des organes dans un tunicier né d'un œuf, ou oozoïte, et dans un blastozoïte produit sur le premier par bourgeonnement. Un bourgeon est à l'origine composé par une vésicule à double paroi dont l'extérieure dérive ordinairement de l'ectoderme, et l'intérieure de l'endoderme. Mais, d'après *Hjort*, la famille des botryllidés fait exception à cette loi et les deux vésicules emboîtées sont l'une et l'autre d'origine ectodermique; il y a véritablement épigénèse sans dérivation spécifique des feuillets antérieurement construits. Le processus épigénétique se manifeste d'une façon régulière pour bien d'autres organes; ainsi la cavité péribranchiale, qui chez l'oozoïte provient d'un double plissement ectodermique, est formée chez le blastozoïte par deux replis endodermiques. De même pour le système nerveux qui dérive de l'ectoderme dans un cas et de l'endoderme dans l'autre. Voilà donc des circonstances indiquant nettement que l'épigénèse est la loi fondamentale et que la spécificité n'est qu'un aspect usuel et très fréquent des choses sans qu'il soit en rien fondamental et nécessaire.

C'est encore l'opposition entre les notions d'épigénèse complète et

celle de prédestination qui donne leur intérêt aux observations que nous allons rapporter.

Un certain nombre d'auteurs, tels que *W. Roux*, *Weismann* et d'autres, admettent volontiers qu'à chaque partie du corps dans le futur embryon correspond dans l'œuf une substance particulière localisée en une région définie; autrement dit, pour eux, l'œuf n'est pas isotrope ou équivalent en puissance dans toutes ses parties, qui seraient alors incapables de se suppléer les unes les autres.

En 1886, *Bard* avait déjà fait remarquer que toutes les cellules du corps proviennent de l'unique cellule œuf par des bipartitions répétées, en sorte que le processus morphogénique fondamental peut se traduire par une sorte d'arbre à ramification dichotome. En jetant les yeux sur un pareil graphique, il semble qu'on y doive voir quelle cellule ou blastomère du stade où l'œuf n'en avait encore donné que 2, 4 ou 8, est en quelque manière la source ou l'origine de tout ce qui en est dérivé. On croirait *a priori* volontiers que si l'on avait, dans un de ces stades précoces, supprimé une des cellules, on aurait, en droit, supprimé tout ce qui en est dans la suite dérivé en fait.

C'est la même sorte de représentation intellectuelle qui, suivant l'ingénieuse remarque du *Dr Gustave Lebon*, pousse tant d'hommes à croire que si l'on captait la source d'un fleuve il ne coulerait plus d'eau dans celui-ci, ce qui est une idée manifestement ridicule. Un blastomère, ou même un œuf, représente dans l'existence de certains tissus ou du vivant tout entier une condition donnée aussi nécessaire mais pas plus que la pente dans l'existence d'un fleuve. Sans elle, ce dernier serait un lac. Mais, dans un cas et dans l'autre, il existe bien d'autres nécessités; c'est tout le milieu nutritif pour le vivant; c'est, pour le fleuve, l'eau ruisselant sur les flancs de la vallée au fond de laquelle il va courir.

En fait, cependant, quelques observations laissent croire que les tissus du corps ont, dans les blastomères, une source qu'il suffit de tarir pour les supprimer. *Chabry* le premier, par des dispositifs très délicats, réussit à crever pendant la segmentation de l'œuf un blastomère sans léser les autres; il opérait sur des œufs de tuniciers. En supprimant un blastomère du stade 2 il n'obtint, par le développement ultérieur, qu'un demi-embryon; en détruisant un blastomère du stade 4 il n'obtint que trois quarts d'embryon. L'œuf semble donc avoir deux moitiés différentes, dans lesquelles les deux moitiés du corps sont déjà spécifiées, et même quatre quarts diffé-

rents dans lesquels les quatre parties du corps sont très nettement prédéterminées.

En 1888, *W. Roux* observa les mêmes résultats sur les œufs de grenouille et, en détruisant avec une aiguille chaude un blastomère du stade 2, ne vit se développer qu'un demi-embryon. Il y aurait donc dans l'œuf anisotrope sinon préformation du moins prédestination, et l'épigénèse ne présiderait point aux premiers phénomènes du développement.

Cependant d'autres expériences sont venues restreindre la portée des précédentes et faire comprendre que si chaque blastomère possède en quelque façon une spécificité de fait, résultat ordinaire des conditions moyennes, celle-ci n'est pas une spécificité fondamentale. Si la spécificité d'usage est parfois conservée, malgré les troubles expérimentaux, comme chez les tuniciers et chez les batraciens, le cas est exceptionnel et, dans bien d'autres, l'œuf est parfaite-isotrope.

En 1892, en effet, *E. Wilson* isola sur des œufs d'amphioxus un blastomère aux stades 2, 4 ou 8 et obtint avec lui, c'est-à-dire avec la moitié, le quart, ou le huitième de l'œuf, une gastrula complète dont la taille seulement était la moitié, le quart ou le huitième de la gastrula ordinaire. *Driesch*, en 1892 et 1893, conduisit jusqu'à la forme déjà compliquée de larves pluteus des embryons d'oursins obtenus avec 1, 2 ou 3 blastomères du stade 4. Enfin *Morgan*, en 1893, produisit un embryon complet de poisson avec un seul blastomère du stade 2, c'est-à-dire avec la moitié de l'œuf.

Mais on a dans cette voie obtenu mieux encore. En 1887, *O.* et *R. Hertwig* avaient remarqué que des spermatozoïdes introduits dans des fragments d'œufs d'oursins privés de leur noyau opéraient la fécondation et faisaient commencer le développement. En 1895, *Boveri* reprit ces expériences et conduisit l'évolution jusqu'au stade pluteus. On ne considère même plus dans ce cas un quantième déterminé de l'œuf, mais bien une portion quelconque qui, étant privée de noyau, ne contient sûrement pas sa part de toutes les substances de l'œuf. La notion d'épigénèse est donc remise à flot par ces expériences multiples et variées.

Cependant les préformistes ne renoncent pas à revenir à la charge par une autre voie. Les idées d'*A. Gautier* et de *Le Dantec* sur la spécificité chimique des êtres sont un nouvel avatar de l'ancienne thèse de préformation devenue prédétermination. Ces auteurs ne cherchent

plus un substratum morphologique pour y fonder le concept d'espèce, tenu pour une réalité, ils appuient celui-ci simplement sur la composition chimique de la substance vivante, d'après eux expressément définie pour chaque cas et contenant en elle, en raison seulement de cette caractéristique, toute la forme à venir. La nécessité des phénomènes est toujours située dans l'être lui-même et dans ses propriétés seules en faisant, quoi qu'on en dise, abstraction de son dynamisme devenant un ensemble de simples gestes physico-chimiques.

La même façon de construire les idées empêche aussi de concevoir la conscience comme susceptible d'être intégralement créée épigénétiquement, produite par le fait exclusif des arrangements nouveaux et des complications survenues, pousse à la fragmenter en parties atomiques pour attribuer un atome de conscience à chaque atome de matière. L'atomisme est du reste, comme nous l'avons montré déjà, le signe qui permet de reconnaître tous les édifices statiques. Ils finissent toujours par en être couronnés quels que soient les autres ornements dont on ait pu décorer leur façade en cours de construction.

La question de préformation et d'épigénèse est encore celle qui se débat sous le couvert des discussions relatives à la personnalité des anses chromatiques au cours des divisions cellulaires, au cours de celles en particulier qui coexistent avec la maturation des éléments génitaux et que l'on désigne encore, en raison d'autres apparences associées, sous le nom d'expulsion des globules polaires ou de réduction chromatique. Un résumé de ces phénomènes serait plus utilement donné à l'occasion des travaux tout récents sur la fécondation.

*
* *

L'examen de ces controverses, outre son intérêt propre, me permet aussi de montrer dans quelle mesure, en attribuant une part aux qualités de l'esprit pour la construction de la science, mon exposé diffère du kantisme dont on l'a immédiatement rapproché non sans raisons d'ailleurs.

Tandis que *Kant* se borne à considérer un seul entendement humain dont les catégories forment les cadres de tous nos raisonnements, j'en reconnais plusieurs types, qui précisément s'opposent dans les querelles générales. A ces types intellectuels correspondent

en même nombre des types de constructions scientifiques divers malgré l'emploi comme matériaux des mêmes phénomènes.

Les trois manières essentielles d'ordonner les idées, distinguées et dénommées jusqu'ici dans la mécanique seulement, sont manifestes partout. J'ai tenté de le montrer explicitement pour la biologie, mais on le pourrait faire aussi pour la grammaire, pour l'histoire, etc.; il s'agit d'une loi tout à fait générale de la connaissance.

Je ne crois pas d'ailleurs que l'esprit humain ni ses diverses formes soient incapables d'évolution ultérieure, malgré que nous n'en constations aucune depuis que nous sommes capables de les suivre. La grande variation qui s'est réalisée vers la fin de l'époque tertiaire et dans le cours du quaternaire peut se reproduire et nous pouvons y aider. Mais pour faire une bonne route, il ne suffit pas de savoir où l'on veut aller, il faut encore être fixé sur le point exact où l'on est et duquel on part afin de déterminer le chemin. C'est pourquoi je me suis appliqué à bien montrer dans la science, en équivalence actuelle, les diverses tendances et les diverses méthodes malgré l'inégalité possible de leur avenir inconnu.

FRÉDÉRIC HOUSSAY.

L'OBJECTIVITÉ INTRINSÈQUE
DES MATHÉMATIQUES

La brillante rénovation de la philosophie des Mathématiques, dont nous admirons depuis quelques années le rapide essor, a été principalement inspirée par des tendances logiques et scientifiques. Certes, on ne peut prétendre ramener à un type unique les doctrines si riches et si variées qui ont été exposées dans cette revue et ailleurs. Cependant, de fréquentes communications échangées entre philosophes, les exigences des discussions et des polémiques devenues de plus en plus nombreuses, nos habitudes d'esprit modernes, tout a contribué à faire peu à peu prévaloir chez les penseurs contemporains l'emploi d'une méthode constante. Or cette méthode semble avoir été empruntée, sans grandes modifications, aux Mathématiques[1] proprement dites. C'est l'analyse régressive et épuratoire, celle qui a permis aux mathématiciens du siècle dernier d'assurer la parfaite rigueur de leurs démonstrations, en rejetant dans les définitions et les postulats toutes les notions, métaphysiques ou vagues, dont le principe de contradiction ne pouvait avoir raison. Comme il était naturel, une fois ce premier travail achevé, on soumet maintenant les définitions à une analyse semblable. On commence par réduire le plus possible leur nombre et leur contenu, en s'efforçant de déterminer le résidu de données indispensables à qui veut constuire le système des mathématiques. Puis, analysant à leur tour ces données, on cherche à discerner leurs éléments, et l'on se demande si l'esprit les emprunte au monde sensible, ou s'il les tire au contraire de lui-même. Ainsi la philosophie scientifique con-

1. Il ne s'agit pas, bien entendu, de la méthode d'invention à laquelle la suite de cette étude sera consacrée. Je fais allusion, pour le moment, à cette partie très spéciale de la science mathématique où, au lieu de chercher du nouveau, l'on s'efforce de remonter des conséquences aux principes.

temporaine procède tout naturellement du grand mouvement logique que l'on a vu se manifester, depuis une cinquantaine d'années déjà, dans le domaine des Mathématiques pures.

Pourvue dès lors d'une méthode rigoureuse, la logique des sciences a pu résoudre, d'une manière probablement définitive, certaines questions qui avaient été longtemps débattues. Ainsi, tout le monde est d'accord aujourd'hui pour affirmer que, si l'on peut resserrer indéfiniment les limites de l'indémontrable, il faut cependant renoncer à le réduire à néant : prétendre tirer toutes les Mathématiques du principe de contradiction serait illusoire. Mais, d'autre part, on rejette, avec une quasi-unanimité les anciennes théories empiristes. Les notions mathématiques ne sont pas empruntées au monde physique, où elles ne sont jamais qu'imparfaitement réalisées, et elles ne sont pas non plus un produit de l'abstraction, car elles sont exemptes de tous les caractères sensibles dont est formée notre perception des objets réels. Considérée par rapport au monde sensible, la science mathématique n'est pas objective et aucune expérience physique ne pourra jamais démontrer la vérité ou la fausseté de ses postulats. — Sur ces divers points, nous avons acquis maintenant une certitude dont on ne saurait méconnaître l'importance. Ainsi, nous ne devrons plus désormais en douter, le savant qui passe sa vie à épurer et à rectifier les définitions premières des mathématiques a, sans doute, une merveilleuse occasion d'exercer ses facultés de logicien, mais son travail ne peut servir à rendre plus solides les bases de la science. Et nous savons, d'autre part, qu'aucun postulat n'est imposé au mathématicien par la réalité sensible, et que les conventions les plus arbitraires sont toutes également légitimes, pourvu qu'elles soient commodes dans la pratique.

Si, toutefois, l'on considère en elle-même la thèse philosophique à l'appui de laquelle les contemporains ont apporté de si solides arguments, il faudra bien avouer qu'elle n'est pas extrêmement neuve. Les notions mathématiques ne sont ni empiriques, ni analytiques au sens scolastique : cette thèse est précisément celle que Descartes a donnée comme point de départ à ses spéculations; elle n'est pas moins évidente aux yeux de Kant. Seulement, ces philosophes voyaient en elle, non pas la solution d'une difficulté, mais, bien au contraire, l'origine d'un grave problème métaphysique. Si le fondement des Mathématiques ne se trouve ni en elles-mêmes, ni dans le monde sensible, en quoi peut consister ce fondement? Quelle part

revient à l'esprit dans la formation de la science mathématique? Peut-on y discerner un objet, qu'on ne cherchera pas, bien entendu, à rapprocher des objets physiques, mais qui s'opposera, du moins, à l'esprit sujet? Tels sont les problèmes que se posaient Descartes et les métaphysiciens qui lui ont succédé. Or il est permis de se demander si la nouvelle philosophie des sciences a fait très sensiblement avancer la solution de ces obscures questions.

L'analyse, qui a été son principal instrument, permettait d'isoler les notions mathématiques et de les dépouiller de toute qualité sensible. En éliminant les éléments étrangers qui s'y mêlaient, elle a montré admirablement ce que ces notions n'étaient pas. Mais est-elle capable de nous renseigner sur leur nature et sur leur genèse? Cela n'est nullement évident. Certains logiciens nous déclareront sans doute qu'ils nous apportent bel et bien une doctrine positive, laquelle est fort séduisante : ils nous diront que la science mathématique est un édifice librement construit par l'esprit humain. Mais qu'entendent-ils au juste par là? Mettent-ils quelque idée précise sous cette conception du pouvoir créateur de l'esprit? Il semble bien, lorsqu'on l'examine d'un peu près, que leur doctrine soit faite principalement de négation et que sa signification exacte se réduise en somme à cette double proposition : les notions mathématiques ne peuvent être tirées ni de l'expérience, ni du principe de contradiction. En s'efforçant de devenir une science rigoureuse, la logique mathématique s'est peut-être condamnée à rester stérile dans le domaine de la métaphysique.

N'est-ce point là d'ailleurs ce qu'elle-même se propose? Ne nous y trompons pas : ici comme ailleurs, l'abandon des problèmes métaphysiques n'est pas un effet du hasard. Il est tout au contraire, dira-t-on, le principal mérite de la logique contemporaine, le plus grand bienfait dû à la collaboration des savants aux recherches des philosophes.

Si l'on adopte cette opinion, on devrait, en premier lieu, déclarer nettement que l'on étudie des questions différant radicalement de celles qui ont préoccupé les anciens penseurs. Or il semble que l'on soit parfois tenté d'attribuer aux philosophes classiques le point de vue logique et formel qui a prévalu depuis eux. Considérant, par exemple, Descartes comme le type du pur analyste, on répétera indéfiniment qu'il ramenait toutes les Mathématiques à une série

de déductions dialectiques — quoiqu'il ait pris soin, lui-même, de prévenir expressément cette erreur. On ajoutera que la réforme kantienne a consisté à ruiner la doctrine analyste des cartésiens, en y substituant celle du jugement synthétique. C'est oublier que le débat entre Descartes et Kant n'est pas d'ordre logique. Le point de départ logique est en effet très sensiblement le même chez ces philosophes : substitution de l'égalité mathématique ou relation à la proposition aristotélicienne qui unit un attribut à un sujet. C'est seulement lorsqu'il s'agit de donner à la science un fondement métaphysique que les deux systèmes se séparent. Une logique véritablement indépendante ne peut donner raison ni à l'un ni à l'autre.

Mais est-il vrai que la logique ait déjà réussi, en fait, à s'affranchir complètement? Nous avons beau affirmer et nous convaincre que les hypothèses métaphysiques sont purement gratuites, notre esprit est ainsi fait qu'il ne peut, cependant, les abandonner; peut-être, d'ailleurs, lui sont-elles indispensables pour qu'il puisse orienter ses recherches, et fixer les formes fuyantes du raisonnement abstrait. Dire, par exemple, que les Mathématiques résultent d'une construction opérée par l'entendement, c'est poser une thèse métaphysique. Sans doute, on pourra soutenir qu'il n'y a dans cette affirmation qu'une convention de langage. Mais il s'agit alors, remarquons-le bien, d'une convention extra-scientifique; aussi ne suffit-il pas, pour la justifier, d'invoquer des raisons de commodité pratique. En la choisissant de préférence à une autre, le logicien, qu'il le veuille ou non, incite ses lecteurs à adopter certaines vues métaphysiques, dont ils n'hésiteront peut-être pas à tirer des règles d'action. N'est-ce pas ce qui arrive tous les jours aussi bien aux savants qu'aux philosophes?

S'habituant, par exemple, à considérer leur science comme une création libre et arbitraire[1] de leur esprit, nombre de mathématiciens apprécieront presque esclusivement en elle le choix et la rigueur des méthodes employées, la conduite des discussions, les ruses et les habiletés dialectiques, qui constituent, pour ainsi dire, les qualités esthétiques de la déduction mathématique. Mais l'objet même de leurs recherches leur semblera à peu près indifférent, car il ne vaut à leurs yeux que par les définitions et démonstrations

1. Il n'est question ici, comme dans la suite, que des mathématiques pures considérées en dehors de leurs applications.

auxquelles il emprunte tout ce qu'il a de réalité. Peu leur importera que l'on étudie tel ou tel problème qui serait regardé par d'autres comme artificiel et vain; ils ne s'intéressent qu'à la manière, plus ou moins élégante, de résoudre les difficultés proposées. Cette sorte de dilettantisme est assez répandue, et l'on aperçoit le lien qui le rattache à la doctrine métaphysique que je signalais plus haut.

L'influence de cette doctrine sur la philosophie proprement dite n'est pas moins manifeste. S'il est admis que la méthode des mathématiques, loin de nous être imposée par l'objet de cette science, n'est au contraire que le libre exercice de nos facultés logiques, il faut en conclure que rien ne saurait nous empêcher d'isoler cette méthode de ses applications, afin de la faire servir à de nouveaux ordres de recherches. Ainsi nous aurons une psychologie, une morale, une sociologie mathématiques. La seule difficulté consistera à déterminer le choix de conventions et d'hypothèses qui permettra à la tentative de « réussir »; peut-être faudra-t-il chercher longtemps pour trouver ces conventions : du moins n'y a-t-il aucune raison, *a priori*, pour que l'on n'y parvienne pas un jour.

N'est-ce pas encore cette même croyance à la possibilité d'une science sans objet que nous retrouvons au fond de certaines théories pédagogiques, aujourd'hui fort en vogue? Si la science pure, celle qui n'est pas encore mêlée d'éléments étrangers, n'est qu'une forme absolument indépendante du contenu qu'elle est appelée à recevoir, il s'ensuit qu'il est parfaitement inutile de donner à l'enfant des connaissances : amasser des faits est une tâche inintelligente dont la vie saura fort bien s'acquitter. Ce qui importe, ce qui constitue la véritable mission du maître, c'est de développer chez l'élève le sens de la méthode, c'est de faire l'éducation des facultés qui préexistent dans son entendement.

Toutes ces conclusions sembleront naturelles si l'on croit à l'existence d'une science purement formelle, n'ayant d'autre fondement que la toute-puissance créatrice de l'esprit humain. Or il est indéniable que les logiciens ont fortement contribué à exalter cette puissance. Et plus ils prétendaient s'abstenir de théories métaphysiques, plus ils devenaient absolus dans leur négation de tout principe qui pût entraver ou modérer la libre action de l'entendement. Kant admettait, du moins, que cette action est régie par certaines lois *a priori* que nous impose notre raison. Mais les logiciens d'aujourd'hui croient n'avoir que faire de ces lois; un seul principe

est pour eux respectable, le principe de contradiction, principe qui est, à lui seul, incapable de rien produire. C'est pourquoi ils se croient autorisés à professer que les Mathématiques sont construites de toutes pièces par notre entendement.

Mais, précisément, il n'est pas démontré que l'entendement puisse exercer ses facultés constructrices s'il ne part pas de certaines données objectives qui lui sont extérieures. (Un seul point est définitivement établi : c'est que ces données ne peuvent pas être des données sensibles.) Descartes a le premier reconnu nettement que le raisonnement mathématique est un raisonnement synthétique : cependant il n'estimait pas que l'unique ou même le principal travail du savant consistât à effectuer des synthèses. Il pensait au contraire que la synthèse se fait d'elle-même et sans effort de notre part si nous avons su acquérir une vue claire et distincte des éléments que nous nous proposons de grouper. L'œuvre originale du mathématicien consiste essentiellement, selon lui, dans la sélection et l'analyse qui permettent d'extraire les notions mathématiques du monde infini des idées. Et, loin que ces notions soient l'œuvre de notre entendement, celui-ci ne réussit pas à leur imposer son moule. Il doit se faire violence et adopter sa méthode à l'objet étudié. Ainsi, les Mathématiques sont une création de notre esprit, sans doute, mais une création qui n'est ni libre, ni arbitraire.

La doctrine cartésienne a peu de défenseurs aujourd'hui. L'existence suprasensible qu'elle confère au monde des idées est regardée comme une hypothèse aussi obscure que gratuite. Et il n'y a pas lieu de s'en étonner, puisque, précisément, l'on prétend se passer de métaphysique. Mais au moins ne faudrait-il pas admettre implicitement des croyances opposées, que l'on n'a pas même discutées. Tant que les doctrines métaphysiques seront susceptibles d'influer sur les actes et les opinions des hommes, il conviendra de n'en jamais adopter aucune sans le faire en toute connaissance de cause, et sans chercher, au moins, à justifier son choix par quelques bonnes raisons. Or il semble que les logiciens d'aujourd'hui reviennent, plus ou moins à leur insu, à une conception des Mathématiques qui rappelle beaucoup celle de Locke. On reconnaît les expressions qui leur sont familières dans ce passage où Locke nous rend compte de la formation des *Modes mixtes*[1]. « L'Esprit agit souvent par lui-même,

1. *Essai philosophique concernant l'Entendement humain* (Trad. Coste). Liv. II, chap. XXII.

en faisant différentes combinaisons; car ayant une fois reçu des Idées simples, il peut les joindre et combiner en diverses manières, et faire par là différentes Idées complexes, sans considérer si elles existent ainsi réunies dans la Nature. Et de là vient, à mon avis, qu'on donne à ces sortes d'Idées le nom de *Notions*; comme si leur origine et leur continuelle existence étaient plutôt fondées sur les pensées des hommes que sur la nature même des choses, et qu'il suffît, pour former ces Idées-là, que l'esprit joignît ensemble leurs différentes parties, et qu'elles subsistassent ainsi réunies dans l'Entendement, sans examiner si elles avaient, hors de là, aucune existence réelle. » Le rapprochement pourrait être poussé plus loin. Mais il me suffit de constater que la doctrine qui réduit toutes les Mathématiques à une construction possède un nom et une histoire. Cela étant, a-t-on de sérieux motifs pour préférer la métaphysique de Locke à celle de Descartes ou à celle de Kant? C'est une question qu'il est tout au moins permis de se poser.

*
* *

C'est dans la création de l'analyse mathématique que s'est principalement manifestée la puissance constructrice de l'esprit humain. Sans doute il est et il sera toujours évident qu'on ne peut pas construire sans matériaux. Mais, si nous distinguons encore une matière dans l'Analyse moderne, du moins faut-il reconnaître qu'elle ne mérite plus guère ce nom, tant elle s'est peu à peu dépouillée de toutes ses qualités objectives. Beaucoup de savants regardent aujourd'hui l'analyse comme un prolongement de l'arithmétique, et ils estiment que la seule idée de nombre leur suffit à construire tout le système des mathématiques pures.

Je ne veux point ici disputer, après tant d'autres, sur la genèse de la notion de nombre, ni rechercher s'il est légitime de considérer cette notion comme le résultat d'une synthèse par addition. Je ne me demanderai pas davantage s'il est bien vrai que l'analyse mathématique n'a pas d'autre objet que le nombre, et si son objet essentiel n'est pas plutôt la grandeur continue, comme l'a soutenu M. Couturat. On sait combien il est difficile de donner à ces difficiles problèmes une solution satisfaisante. Aussi éviterai-je soigneusement de les poser dans cette étude ; mais, considérant la science dans ses parties les plus achevées, je porterai la discussion sur un autre

terrain. Au lieu de définir la nature et l'origine des éléments dont sont formées les synthèses mathématiques, je regarderai ces éléments comme acquis, et je me demanderai par quel travail de l'esprit les synthèses sont effectuées. Sont-elles l'expression d'un groupement libre et fortuit, sinon arbitraire? Ou, au contraire, les combinaisons mathématiques ne présentent-elles pas en elles-mêmes une certaine cohésion, certaines propriétés qui semblent indépendantes de notre volonté, et qui leur donnent l'aspect d'un fait, plutôt que celui d'une construction? — S'il n'est pas possible d'apporter à cette question d'ordre métaphysique une réponse rigoureusement certaine, du moins convient-il d'adopter celle qui nous est suggérée par un examen attentif des méthodes mathématiques.

Voyons à l'œuvre le mathématicien. De plus en plus, il réduit toute l'analyse à une série de combinaisons et de transformations algébriques. Ayant en sa possession des notions aussi maniables qu'il est possible, il les joint et disjoint à sa guise. Démontrer un théorème, c'est constater une égalité, c'est-à-dire remarquer que deux expressions analytiques résultent du groupement des mêmes éléments. Ainsi le mathématicien est bien l'ouvrier; mais a-t-on le droit d'en conclure qu'il est aussi l'architecte?

Personne, bien entendu, n'oserait soutenir que la construction mathématique est absolument arbitraire. Le savant, dira-t-on, ne marche pas sans guide, car il est conduit par le désir d'aboutir à des résultats pratiquement utilisables; en mathématiques comme en physique, c'est le succès qui justifie la recherche et la détermine à la façon d'une cause finale. Cette détermination, cependant, est-elle suffisante, et croit-on qu'il suffise d'imposer à l'esprit constructeur l'obligation de réussir, pour qu'il puisse ensuite se diriger par ses propres moyens?

Qu'est-ce d'abord que le succès? car il est clair que si nous restons dans le domaine de l'analyse pure, le succès ne peut plus se manifester, comme en physique, par une plus ou moins grande conformité de la théorie avec les données de l'expérience. Il n'existe en analyse aucun caractère absolu auquel on puisse reconnaître l'intérêt et la valeur d'un résultat. Si nous voulons définir cette valeur, nous sommes réduits à dire qu'elle réside dans la réunion aussi parfaite que possible de deux qualités souvent contradictoires : la généralité et la simplicité. — Soit, par exemple, une famille de fonctions analytiques suffisamment étendue : elle est définie par

une propriété commune aux fonctions de cette famille, c'est-à-dire par une relation entre la variable indépendante x et l'une quelconque des valeurs y que prend la fonction en x. Le mathématicien se propose de découvrir les diverses propriétés simples qui appartiennent aux fonctions considérées; il veut, en d'autres termes, déduire de la relation donnée des relations nouvelles exprimant des faits géométriques ou analytiques simples. Cela étant, nous sommes naturellement amenés à nous poser la question suivante : comment, dans la pratique, le savant détermine-t-il la marche à suivre? parmi une infinité de combinaisons également possibles, comment parvient-il à discerner celles qui seront avantageuses?

Ce n'est point là, comme on pourrait croire, une question accessoire. Il est en effet permis de se demander si ce n'est pas dans ce choix entre une infinité de possibles que consiste la véritable découverte mathématique. Lorsqu'une fois l'on a posé les principes du calcul algébrique, les synthèses sont affaire de patience et n'exigent plus d'invention. Le plus souvent, les problèmes que l'on se pose en analyse sont déjà virtuellement résolus : on sait d'avance que dans chaque cas particulier un calcul, parfois pénible, mais où il n'y a rien d'imprévu, fournirait la solution cherchée. Aussi n'est-ce pas cette solution qui nous est présentée comme une découverte. L'œuvre propre du mathématicien a un caractère tout différent. Sans se donner la peine d'effectuer lui-même les calculs, le mathématicien nous prédit que dans telle ou telle circonstance ils comporteraient telle ou telle simplification; sa méthode consiste à prévoir *a priori* que certaine expression analytique possède telle propriété : entendons comme plus haut, que telle combinaison des données qui définissent cette expression conduirait à un résultat simple. Or c'est là — n'est-il pas vrai? — le résultat d'un travail d'analyse et de choix, non de construction.

Un exemple précis nous fera peut-être mieux comprendre ce qu'il en est : je l'emprunterai à la théorie générale des fonctions, où l'invention mathématique se manifeste dans toute sa pureté.

Si nous regardons provisoirement comme acquise la notion même de fonction, — je signalerai tout à l'heure les difficultés que soulève le problème de son origine, — la théorie dont cette notion est la base nous apparaîtra comme un type remarquable de théorie synthétique. En associant d'une manière convenable l'addition à la

multiplication, nous réussissons à construire des relations de plus en plus compliquées liant une variable dépendante y à une variable indépendante x. — Soit, en effet, y une fonction analytique[1] de x; si, pour $x = x_0$, y prend la valeur y_0, on sait que, lorsque x aura une valeur voisine de x_0, y sera la somme d'une série convergente

$$(S) = y_0 + a_1(x - x_0) + a_2(x - x_0)^2 + \ldots = y,$$

les quantités a_1, a_2 ... (en nombre infini) étant des constantes. Supposons que la fonction y se présente comme inconnue dans un problème de géométrie ou de mécanique et satisfasse par exemple à une équation différentielle donnée : nous saurons alors former, l'un après l'autre, les nombres y_0, a_1 a_2..., et, d'autre part, nous pourrons calculer le nombre des termes de la série (S) qu'il conviendra de conserver pour obtenir une valeur approchée de y (la somme des termes suivants étant négligeable).

Ce résultat est déjà remarquable, et cependant nous ne sommes pas encore au bout de notre synthèse. La sommation de la série (S) ne permet, en général, de calculer y que si x a une valeur suffisamment voisine de x_0; lorsque la différence $x - x_0$ devient trop grande, la série (S) cesse de converger, c'est-à-dire qu'il n'est plus possible d'évaluer sa somme à l'aide d'un nombre fini d'opérations.

Soit alors x_1 une valeur de x pour laquelle la série (S) soit convergente. Lorsque x est voisin de x_1, nous pouvons représenter y par une série convergente de la forme

$$(S_1) = y_1 + b_1(x - x_1) + b_2(x - x_1)^2 + \ldots = y$$

et il suffit de connaître les nombres y_0, a_1, a_2,... pour calculer les nouveaux nombres y_1, b_1, b_2, ... Le plus souvent cette nouvelle série (S_1) nous permettra de calculer la valeur de la fonction y pour de nouvelles valeurs de x ; et ainsi, de proche en proche, — en construisant une suite de séries convergentes, dont chacune se déduit de la précédente, — nous déterminerons la valeur de y correspondant à une valeur *quelconque* de x.

La méthode que je viens d'esquisser grossièrement s'appelle méthode du *prolongement analytique*. Si l'on se représente une fonction

1. Définir y comme fonction de x, c'est faire correspondre à une valeur quelconque de x une ou plusieurs valeurs de y. Simplifiant un peu les choses, je ne considérerai que l'une de ces valeurs de y, ce qui revient, — pour employer un langage géométrique, — à étudier une branche seulement de la fonction y.

sous la forme d'une courbe, on pourra énoncer comme il suit le résultat auquel elle conduit : *Si l'on se donne un arc quelconque de la courbe, d'ailleurs arbitrairement petit, on saura, à l'aide d'une suite convenable d'opérations, construire la courbe tout entière.*

Un tel résultat devrait, semble-t-il, suffire à tous nos besoins. Lorsque nous rencontrons dans un problème une fonction nouvelle, notre curiosité à son égard sera, — n'est-il pas vrai ? — entièrement satisfaite, si nous apprenons à calculer sa valeur pour une valeur quelconque de la variable. Construire explicitement une courbe, c'est en faire apparaître en même temps toutes les propriétés. — Mais, ne l'oublions pas, si la construction est possible, ce n'est qu'au prix de calculs d'une inextricable complexité, qui ne peuvent trouver place dans une théorie générale. Ils regardent le praticien non le mathématicien. Celui-ci emploiera au contraire tous ses efforts à éviter la synthèse, cherchant à prévoir à l'avance les résultats auxquels elle conduirait le calculateur patient qui ne se serait pas laissé rebuter.

Examinons d'ailleurs d'un peu plus près la théorie du prolongement analytique. Il est exact qu'elle nous fournit un moyen d'étudier une fonction analytique quelconque [1] ; mais elle ne nous fournit ce moyen, si l'on peut dire, qu'en puissance. Elle ne nous donnera, en général, d'une fonction $y(x)$, qu'une connaissance fragmentaire ; car pour représenter complètement y, il faudrait former une infinité de séries convergentes. C'est pourquoi un mathématicien ne considérera pas comme connue la fonction $y(x)$, si son savoir se borne à un moyen de calculer de proche en proche les coefficients de la série (S). Son esprit ne sera satisfait que s'il connaît des propriétés de cette fonction qui soient complètes en elles-mêmes et qu'on puisse embrasser d'un seul coup d'œil. Savoir, par exemple, que la fonction y ne prend jamais plusieurs valeurs distinctes pour une même valeur de x ; ou qu'elle reste finie pour toute valeur (finie) de x ; ou qu'elle se reproduit périodiquement, lorsque x parcourt une certaine série d'intervalles ; ou qu'elle est constamment liée par une relation simple avec d'autres fonctions connues : voilà ce qui intéresse le mathématicien, voilà ce qu'il attend comme résultat de ses

1. Il y a naturellement des exceptions ; mais on ne les considère aujourd'hui encore que comme de simples curiosités, et il m'est permis de les passer sous silence.

recherches auxquelles la théorie du développement en série n'a servi que d'introduction.

Considérée sous cet aspect, qui est le vrai, la théorie des fonctions perdra en grande partie son apparence synthétique. Sans doute, si l'on y tient absolument, on pourra toujours donner aux découvertes nouvelles la forme d'une construction synthétique : ainsi, l'on construira *a priori* une théorie des fonctions uniformes, une théorie des fonctions périodiques. Mais c'est le plus souvent après coup que les choses sont ainsi présentées, et le problème fondamental est toujours le suivant : étant donnée une fonction inconnue (satisfaisant, par exemple, à une équation différentielle donnée), reconnaître que cette fonction possède tel ou tel caractère. Or ce problème est nettement analytique. Et, ici encore, nous voyons apparaître le rôle essentiel que joue le choix dans la découverte mathématique. Lorsque nous nous trouvons en présence d'une fonction, nous sommes libres de porter notre attention sur l'un ou sur l'autre de ses éléments : grandeur, nombre de branches, périodes, etc. Il s'agit donc de choisir entre ces éléments, et de déterminer ceux qui jouissent de propriétés particulières, ceux qui pourront servir à spécifier les fonctions que l'on étudie (le mathématicien cherche, si l'on peut dire, les caractères distinctifs des diverses familles de fonctions), ceux enfin qui seront, dans nos calculs, des instruments maniables.

Nous voyons ainsi clairement, sur un exemple, en quoi consiste le travail du mathématicien. Il s'est servi du développement en série pour conférer une sorte d'existence à cet être mystérieux qu'est une fonction mathématique. Après quoi, il peut se consacrer à sa tâche fondamentale, c'est-à-dire à l'analyse de cet être. Ses procédés d'investigation ne sont plus alors ceux d'un créateur, ce sont ceux d'un expérimentateur. Tout se passe comme s'il existait, à côté du monde sensible, un monde imaginaire où les notions mathématiques seraient parfaitement réalisées. Et, comme le physicien observe le monde sensible pour en décrire les lois, de même l'algébriste analyse le monde mathématique et en fixe les propriétés au moyen de symboles, toujours inadéquats, mais de plus en plus perfectionnés. La science appliquée est une reconstruction de l'univers réel; les mathématiques pures sont, en quelque façon, la reconstruction d'un monde idéal. C'est du moins ce que disait Descartes; et, quelque lointaine que puisse nous sembler aujourd'hui sa philosophie, on ne

saurait nier qu'elle ne nous donne une idée assez juste de ce qu'est en fait la recherche mathématique.

*
* *

Y a-t-il là, cependant, autre chose qu'une apparence, et est-ce bien avec raison que nous attachons une si grande importance au caractère analytique des mathématiques? — Il se peut, nous dira-t-on, que l'analyse soit l'instrument de découverte le plus fécond, celui qui exige le plus d'invention; elle n'est cependant pas fondamentale; car, si l'on analyse, c'est que l'on a quelque chose à analyser, et ce quelque chose est le produit d'une synthèse. Sans développement en série, par exemple, il n'y a pas de définition précise des fonctions analytiques, partant point de recherche de leurs propriétés. Le monde mathématique, le monde suprasensible de Descartes n'existe qu'en vertu d'une synthèse initiale qui l'a créé. « Un fait mathématique, a écrit M. Le Roy[1], est une résultante inévitable des postulats antérieurement admis dans le discours; il revêt une apparence d'extériorité quand les postulats qui le déterminent ne sont pas explicitement dégagés. Ce qu'il y a au fond d'un fait mathématique, c'est l'activité régulière de l esprit... »

Il faut reconnaître que notre conception actuelle de la science donne à la doctrine de M. Le Roy une forte apparence de vérité. Ainsi que je le disais en commençant, rien n'est imposé du dehors au mathématicien. Sa science est un édifice bâti de toutes pièces; et, au rebours de ce que pensait la philosophie classique, il convient peut-être de regarder la synthèse comme précédant l'analyse. Mais de là à conclure que la synthèse soit l'essence même du fait mathématique, il y a un pas que rien ne nous oblige à franchir.

Le géomètre ne peut se passer de ses figures, soit qu'il les trace sur le papier, soit que son imagination les lui représente; l'image est en effet nécessaire pour fixer et même pour provoquer la conception, et sans elle il n'y a pas de géométrie possible. Dirons-nous cependant que les corps géométriques sont faits d'images sensibles? C'est là une opinion dont on a fait justice. Or ce qui est vrai des figures géométriques peut être vrai aussi des symboles algébriques. Ils sont indispensables, sans doute, parce que sans eux nous n'aurions

1. Le Roy, Science et Philosophie, *Rev. de Métaph.*, janv. 1900.

point de prise sur les réalités mathématiques : mais ces réalités sont autre chose que la juxtaposition de nos symboles.

On ne peut expliquer que de cette manière le caractère imparfait de la science humaine. Nous construisons, il est vrai, avec les seuls symboles de l'algèbre, tout le système des mathématiques; et ce n'est pas peu. Mais pourquoi faut-il que la voie suivie ait toujours l'air si détournée et si imprévue? Pourquoi sommes-nous obligés de donner des choses les plus simples des définitions de plus en plus compliquées et insaisissables? Pour parvenir à la notion de fonction analytique, — notion qu'un esprit non prévenu croirait pouvoir embrasser en une seule intuition, — il nous a fallu parler d'une infinité de séries comprenant chacune une infinité de termes. Et nous voilà ainsi réduits, pour rester rigoureux, à définir le simple par le complexe, le fini par l'infini. Cette nécessité nous révolte : eh bien alors, résignons-nous à déclarer comme Descartes que notre science n'est qu'une reconstruction artificielle, un effort pour saisir un objet qui nous échappe et qui plane au-dessus de nos symboles, sans en partager les imperfections.

Le fait mathématique est plus riche que la synthèse dont il est l'expression; car il contient en puissance une infinité de synthèses nouvelles, une infinité de propositions que l'on en peut dégager et que l'on n'y avait point mises.

Considérons par exemple une courbe. Le géomètre choisit pour la définir l'une quelconque de ses propriétés, dont il déduit ensuite toutes les autres. Mais, c'est là une méthode d'exposition dont la valeur est toute relative; rien ne nous empêche, en effet, de retourner le travail du géomètre en faisant de ses corollaires des définitions, et réciproquement. En réalité, chacune des propriétés de la courbe est grosse de toutes les autres et ne peut être isolée qu'artificiellement. Ces propriétés ne sont qu'un seul et même fait mathématique, qui les renferme toutes, qui consiste précisément dans leur réunion, et dont chacune n'est qu'une traduction fragmentaire.

Soit encore cet énoncé : les intégrales d'une équation différentielle du premier ordre constituent une famille de courbes dépendant d'un paramètre variable. Il faut entendre par là que si l'on choisit un système de coordonnées quelconques x et y et un paramètre α variant suivant une loi arbitraire, l'équation générale des courbes considérées sera de la forme $F(x, y, \alpha) = 0$. Et l'on voit que cet

énoncé n'est pas une proposition synthétique, mais bien un ensemble infini de propositions synthétiques, ce qui est tout différent.

La synthèse est le commencement de la science, mais celle-ci ne tarde pas à la dépasser. Il ne suffit pas, en effet, qu'une théorie soit logiquement construite et d'une élégante simplicité; il faut avant tout qu'elle ait la plus grande généralité possible. Il faut obtenir des propositions qui ne s'appliquent pas seulement *toti definito*, mais encore *soli definito*. Or c'est ici que le mathématicien abandonne nettement le point de vue synthétique. Sans doute il ne me dénie pas le droit de construire à ma guise une théorie des fonctions, en partant de définitions exemptes de contradiction. Mais il me demande ensuite de lui prouver que les propriétés auxquelles j'aboutis n'appartiennent pas à une classe de fonctions plus générales [1]; car, s'il en était ainsi, mes définitions seraient mauvaises, puisqu'elles seraient trop étroites sans utilité. Jamais une théorie synthétique ne peut se justifier elle-même; savons-nous en effet *a priori* si elle n'est pas un fragment tronqué et artificiel d'une théorie plus étendue qui nous échappe et qu'il conviendrait de lui substituer? Si, comme je l'indiquais plus haut, le rôle des mathématiques consiste à déterminer ce qui est à la fois simple et général, nous ne saurions attendre d'une méthode de construction qu'elle nous conduise droit au but; il nous faut faire une découverte au sens propre du mot, c'est-à-dire une sélection qui est nécessairement analytique.

Nous conclurons donc que notre science mathématique est une reconstruction plutôt qu'une construction. Elle est synthétique, du moins dans ses débuts, parce qu'autrement elle ne serait pas pour nous. Mais on ne saurait y voir une œuvre de notre esprit; car, chose curieuse, il semble que ce soit précisément parce qu'elle est synthétique, et en tant qu'elle est synthétique, que la science mathématique est en même temps si imparfaite, si étrangement compliquée, si artificielle. Bref la synthèse ne fait que préparer l'analyse qui est l'œuvre essentielle du mathématicien.

*
* *

Je vais maintenant aller plus loin encore en examinant à son tour d'un peu plus près cette synthèse initiale, qu'on est bien obligé de

1. Ainsi les mathématiciens n'ont guère étudié jusqu'ici que les fonctions développables en série de Taylor. Pour que cette limitation de leurs travaux

placer à la base de la science, alors même qu'on en conteste le pouvoir créateur. Cette synthèse, grâce à laquelle nous traduisons en langage humain les vérités mathématiques, croit-on que nous l'édifiions par nos propres moyens? Est-il vrai que toutes les définitions de l'Analyse se réduisent à des combinaisons des premières définitions algébriques?

Si les conclusions précédentes sont exactes, si notre science mathématique, loin d'être arbitraire, nous est bien en quelque façon imposée du dehors, si elle a pour but véritable la découverte de lois générales vers lesquelles convergent nos synthèses, il est clair que la considération de l'objet poursuivi devra dès le début déterminer et diriger nos recherches. A l'origine des synthèses, nous trouvons la conception de loi mathématique, l'idée qu'une construction, parfois infinie, pourra conduire à des résultats simples et intuitifs. (Il n'est nullement évident *a priori* qu'il en doive être ainsi.) La synthèse est donc précédée d'une hypothèse et elle repose toujours sur une induction.

Supposons cependant qu'un hasard heureux nous ait conduits du premier coup à une définition qui soit la bonne, et cherchons à analyser cette définition. Est-elle bien réellement décomposable en une série d'éléments plus simples, ainsi que le voudraient les algébristes? L'analyse de la notion de fonction va nous fournir à ce sujet des indications précieuses.

Qu'appelle-t-on, en mathématiques, fonction d'une variable? Si l'on prenait ce terme dans son acception la plus générale, on devrait appeler *fonction* toute expression d'une correspondance établie entre les points de deux droites ou de deux plans. En d'autres termes, la fonction serait définie comme étant le symbole d'une opération qui fait correspondre à un point quelconque d'une droite ou d'un plan un ou plusieurs points d'une autre droite ou d'un second plan. On serait ensuite naturellement amené à particulariser cette correspondance, en lui imposant certaines conditions supplémentaires : mais ce sont là, semble-t-il, des restrictions ajoutées après coup, dont il est permis de faire abstraction si l'on s'en tient à la conception la plus générale, à la conception primitive de fonction mathématique.

Le mathématicien moderne, cependant, logicien et synthétiste, ne

fût pleinement justifiée, il faudrait démontrer, — comme l'a fait observer M. E. Borel, — que les fonctions non développables en série de Taylor ne jouissent pas de propriétés analogues.

va-t-il pas repousser une pareille conception? Pour qu'une définition soit bonne à ses yeux, il faut qu'elle ne fasse appel à aucune idée non encore définie. Or en est-il ainsi de l'idée de correspondance? C'est là, remarquons-le, une notion qui est loin d'être claire et qui n'est pas aussi dépouillée qu'on pourrait croire de tout contenu métaphysique. Qu'est donc cette dépendance mystérieuse dont nous affirmons l'existence sans pouvoir lui donner aucune forme précise? (Essayer de la représenter, ce serait forcément la particulariser et perdre de vue l'idée générale de fonction.) Quelle est cette étrange sympathie entre nombres qui fait que si l'un est donné, l'autre se trouve *nécessairement* donné en même temps? Plus nous analyserons la notion de correspondance, plus elle nous apparaîtra comme irréductible, plus la synthèse nous semblera impuissante à la construire.

Mais son intervention est-elle vraiment nécessaire? Peut-être ai-je commis tout à l'heure une confusion entre l'idée métaphysique de la fonction et sa définition mathématique. Les mathématiciens, ces rusés escamoteurs, n'auraient-il donc pas réussi à trouver quelque artifice qui leur permît d'éluder l'obscure notion de correspondance? n'est-ce pas précisément ce qu'ont fait certains savants modernes, particulièrement épris de rigueur, lorsqu'ils se sont efforcés de construire toute l'Analyse avec la théorie du développement en série, cet instrument par excellence de la synthèse mathématique? Plus rien alors de vague ou de mystérieux. On définit ce qu'il faut entendre par une série convergente développée suivant les puissances d'une variable x,

$$a_0 + a_1 x + a_2 x^2 \ldots;$$

la somme de cette série est une *fonction* de x.

N'insistons pas sur ce que cette définition peut avoir de trop particulier, et considérons-la en elle-même. Elle signifie que si l'on effectue sur la variable x certaines opérations déterminées, on obtiendra un nouveau nombre (ou point) y qui sera dit *fonction* de x. Cette fois encore, comme dans la définition générale donnée plus haut, il est question de correspondance, mais c'est une correspondance d'une tout autre nature; ce n'est plus une dépendance abstraite et mystérieuse, c'est une relation bien déterminée, résultat d'une série d'opérations connues, additions et multiplications. Devons-nous, cependant, conclure de là que notre nouvelle défi-

nition est purement synthétique? On pourrait, je crois, montrer qu'il n'en est rien.

Nous savons que l'on déduit y de x au moyen d'additions et de multiplications, et il en est ainsi parce que nous l'avons voulu. Mais comment ces opérations sont-elles combinées, quelle est la loi de leur enchevêtrement, quels sont, en d'autres termes, les coefficients a_0, a_1, a_2..., cela, nous devons nous résigner à l'ignorer, puisque nous voulons une définition qui s'applique à *toutes* les fonctions analytiques. — Nous sommes sûrs de pouvoir, dans chaque cas particulier, effectuer une synthèse qui nous donnera la valeur de y. Mais d'où nous vient cette certitude? Peut-on admettre qu'elle soit, elle aussi, d'origine synthétique?

Examinons d'un peu plus près la définition de la série convergente. Ses coefficients a_0, a_1, a_2.., étant en nombre infini, ne sont jamais tous explicitement donnés. Regarder la série comme connue, c'est simplement admettre qu'on saurait, le cas échéant, calculer un nombre quelconque de ses coefficients en se servant soit des valeurs des coefficients déjà calculés, soit des données du problème que l'on résout. Mais ici reparaissent les difficultés signalées plus haut : nous voyons en effet que définir une série, c'est en somme définir une correspondance entre un nombre entier n et un autre nombre a_n qui sera par hypothèse le coefficient de x^n dans la série considérée. Et cette nouvelle correspondance, nous ne pouvons, à moins de commettre une pétition de principe, la représenter à son tour par un développement en série; nous ne savons absolument pas en quoi elle consiste, ni s'il est possible de la considérer comme une résultante de correspondances plus simples. Elle a un caractère franchement qualitatif.

Quelle que soit donc la définition que nous adoptions, à quelques détours que nous ayons recours, nous retrouvons toujours, comme un élément essentiel de la fonction mathématique, cette mystérieuse notion de correspondance, rebelle à la synthèse. C'est dire que notre définition de la fonction ne saurait être regardée comme une combinaison de définitions antérieures; en d'autres termes, qu'elle n'est pas construite, du moins avec les éléments dont nous disposons.

Ainsi, nous sommes conduits à donner plus d'extension encore à la conclusion des pages précédentes. La synthèse nous est apparue plus haut comme une forme imposée à notre science par des

nécessités pratiques, comme la condition de la réalisation par l'homme d'une science supérieure et objective. Si maintenant nous détachons notre attention de l'objet poursuivi pour la porter tout entière sur cette forme synthétique, nous constatons que cette forme ne peut à aucun moment être isolée de son objet. Il n'est pas possible, même après coup, même dans un travail d'exposition habilement truqué, de traduire l'Analyse mathématique en langage purement formel; car on se heurterait alors inévitablement à des notions irréductibles, comme est celle de correspondance.

Il serait certainement intéressant de pousser un peu plus à fond l'analyse de cette notion. Ce n'est point seulement dans la définition de la fonction que l'on constaterait sa présence : d'un bout à l'autre de la science mathématique elle semble jouer un rôle fondamental, quoique souvent dissimulé. Correspondance, dépendance mutuelle et nécessaire de quantités variables, simultanéité de propriétés, n'est-ce pas là, en effet, dans toute sa généralité, le schème de la loi mathématique?

Le mathématicien, a-t-on dit souvent, étudie des relations. Or il les étudie de deux manières fort différentes. Lorsqu'il traite un problème de science appliquée, il part de relations données et entièrement déterminées qu'il se propose de soumettre à un travail de combinaison synthétique. Dans les mathématiques pures, au contraire, il suit une marche exactement inverse, parce qu'il s'efforce alors de prévoir et d'embrasser dans ses résultats la multiplicité des cas possibles. Partant cette fois de la notion la plus générale de relation, il se propose de déterminer les diverses formes et représentations particulières qu'elle est susceptible de recevoir. Il cherche à en exprimer le contenu, et il en tire par exemple une classification des fonctions, une classification des équations différentielles. Ainsi l'on pourrait peut-être soutenir, sans paradoxe, que les mathématiques tout entières ne sont, à un certain point de vue, que l'analyse détaillée de la notion de correspondance ou de relation.

Mais il n'est sans doute pas nécessaire d'approfondir ici cette question, ni de chercher à décider sur quoi porte exactement l'analyse du mathématicien. Avant de déterminer l'objet de la science mathématique, commençons par reconnaître qu'elle en a un. Cela ne veut point dire, je le répète, que les Mathématiques soient en aucune façon solidaires du monde physique : les liens qui les y rattachaient ont depuis longtemps disparu. Si toutefois la science mathématique

mérite à ce point de vue le nom de science formelle, elle n'en possède pas moins, si l'on peut dire, une objectivité intrinsèque, parce qu'elle paraît absolument indépendante des procédés employés pour l'édifier, parce qu'un entendement exclusivement doué de facultés synthétiques et organisatrices serait, semble-t-il, nécessairement condamné à l'ignorer toujours.

ESSAI D'ONTOLOGIE[1]

Théorie de l'Être.

Création. — Nous venons de voir comment les tentatives faites dans tout ordre d'idées, dans tous les plans de l'Être, pour construire des théories, c'est-à-dire des liens systématiques entre les êtres, échouaient en tant qu'explication, que cause réelle. Or de ces théories jaillissait évidemment une certaine idée de l'être qui est fausse comme elles; les recherches précédentes contiennent donc, négativement au moins, une ontologie qu'il s'agit de développer. Puisqu'il est absolument impossible de trouver une liaison rationnelle entre les êtres, de les unir ou de les déduire, c'est que tous les termes ou concepts sont des absolus existant dans leur unité indissoluble, saisie et posée par la conscience, saisie en même temps que posée, dans un état complet d'isolement. Il n'y a donc que des actes absolus, que des pensées absolues, et les rapports créés, imaginés entre les êtres sont aussi des actes absolus existant dans un état d'isolement. L'idée de ces actes créateurs absolus, c'est-à-dire qui en un sens créent de rien, posent et font sortir du néant absolument toute existence, toute valeur, tout rapport, est la seule notion capable en effet de concilier la représentativité et l'atomisme. Ce sont là deux nécessités de fait. Cette création absolue est d'ailleurs tout aussi compréhensible qu'un terme quelconque, tout aussi peu aussi, ni plus ni moins. L'atomisme est dans l'univers, à titre formel, et il nous y fait découvrir une activité réelle, vraie, dont le résultat, incessamment poursuivi, est un passage, un saut explicite, d'un terme ou d'un être à un autre terme absolument différent, ainsi que le démontre la logique de la représentativité nécessaire, seule possibilité d'explication réelle, et d'ailleurs tout à fait stérile et illusoire.

1. Voir les numéros de novembre 1902 et mars 1903 de la *Revue*.

Ainsi tout est absolu et créé comme tel : création et absoluité sont deux termes identiques qui s'éclairent l'un par l'autre. Toutes les distinctions, toutes les classifications qui existent entre les êtres dans le monde, toutes les divisions constitutives des sciences physiques ou morales, tout est création absolue et tout rapport l'est également, toute idée générale, toute loi. Il y a diversité à cause de l'activité, il y a unité, comme nous le verrons, à cause de la résistance. Cette activité est aussi esprit essentiellement, de sorte que tout est esprit. Si elle était en dehors, elle impliquerait dans l'esprit, pour la saisir, une intériorité égale qui l'absorberait complètement, lui serait identique. Le mouvement de l'Esprit Universel est le facteur unique qui amène au monde de la conscience, c'est-à-dire explicite à lui-même, tout l'univers; il n'y a rien en dehors de lui, absolument rien, et tous les genres sous lesquels nous subsumons les êtres répartis de ce fait en classes sont œuvres de l'esprit universel, de son activité. C'est là le fait universel par excellence, et le rapport universel par excellence. Ils ne peuvent être prouvés, puisque rien ne peut l'être et que toute explication est illusoire; ils sont tels absolument, dans un isolement parfait, et sont indéniables. Ce sont purement des faits existants dans un état d'unité et de simplicité absolues. L'esprit universel et son activité portent en soi la totalité de l'univers. Ainsi la pensée crée tout en pensant toute chose, elle est la matrice immense où s'élabore le monde, la force génératrice suprême. Tout l'univers n'est tel que par la pensée, n'est que pour elle; elle atteint et épuise tout, et si elle nous apparaît sous différentes formes, ces formes elles-mêmes sont posées par elle en elle-même et l'attestent. C'est Renan, je crois, qui dit quelque part : « Il n'appartient pas à celui qui marche de savoir ce qui dirige ses pas ». De même il faut dire qu'il n'appartient pas à celui qui pense de savoir d'où lui viennent ses pensées. Elles viennent de rien, de l'activité pure, elles sont créations absolues, du point de vue de la raison, et le monde est tel aussi puisqu'il n'est que pensées. Quand l'hypothèse qui va se trouver vérifiée se présente pour la première fois à l'esprit du penseur, elle jaillit tout entière du néant, et ne trouve sa « raison » dans aucune antériorité rationnelle ; or elle crée réellement et effectivement, car l'esprit s'impose à l'objet avant que celui-ci ne s'impose à l'esprit, ainsi que nous le verrons. Par exemple, avant la découverte de la possibilité ou de la réalité des rayons X, ceux-ci n'existaient pas.

Cette absence de causalité rationnelle réelle est bien souvent manifestée et reconnue dans quelques-unes des opérations de l'esprit. C'est ainsi qu'on saisit sur le vif ce saut brusque de la pensée dans le mouvement qui la fait aller d'emblée « intuitivement », dit-on, à l'idée générale, au type, à l'induction, à la croyance. Il y a de même exception immédiatement reconnue à la causalité explicative dans l'inspiration, la révélation, la grâce, et dans tout ce que l'imagination religieuse attribue à l'intervention de l'esprit de Dieu ou du démon dans le monde. Cette exception, nous le savons maintenant, est la règle universelle. Puisque, en effet, aucune chose ne peut trouver dans une autre, en tant qu'explication, ainsi que l'étude de l'atomisme l'a montré, sa raison d'être réelle, c'est que cette raison d'être n'existe pas, c'est que la chose est isolée et demeure dans cet isolement. Ainsi, et ainsi seulement se concilient la logique de Stanley Jevons et celle de Hegel. Les bouddhistes croient, sur la foi du disciple préféré de Bouddha : Ananda, que Bouddha pouvait savoir toutes choses « par la méditation », et ils ont raison, en ce sens que la méditation est l'attitude spirituelle de la création; celle où l'activité et le mouvement se manifestent avec la plus frappante intensité, s'explicitent en termes rigoureusement distincts.

A cet Esprit Universel appartient tout au-delà senti en nous. Jouffroy disait : « Je sens en moi quelque chose de plus grand que moi qui me dépasse ». Ce qu'il sentait c'était l'Esprit Universel. Il est tout, et il pose notre individualité en lui, aussi bien que toutes les autres. Par la mort il n'y a que disparitions d'individus particuliers, comme cela a lieu incessamment dans le devenir de tout être, sans que l'Esprit Universel soit affecté par la mobilité de ces explicitations spéciales de lui-même. Je conçois très bien la fin, l'aboutissement au néant de moi-même en tant qu'individu; mais pas en tant qu'Esprit Universel, que totalité, puisque cette totalité contient en particulier le temps comme explicitation d'elle-même. Et, à la réflexion, par suite de l'effet de la résistance qui impose une suite à une direction quand celle-ci a été posée, nous voyons que cette distinction entre notre existence comme esprit individuel et notre existence comme esprit universel doit devenir, et devient de plus en plus profonde. Nous nous séparons de plus en plus nettement des autres, créant ainsi une « barrière mystérieuse entre les êtres qui les met aussi loin l'un de l'autre que les étoiles dans le ciel », dit Guy de Maupassant, et en même temps notre conscience de l'existence en nous et

pour nous de la totalité s'accentue et se renforce. Ainsi devient Dieu. Chez l'enfant et le sauvage ces distinctions n'existent pas. L'existence de la mort d'ailleurs nous paraît seulement légitimable comme un effet de la Résistance. On a essayé plus d'une fois d'en faire une loi de la vie, ce qui est au moins paradoxal, et impossible de plus si l'on s'en tient à la vie comme telle. Quand on dit que la vie de l'espèce la nécessite parcequ'elle s'affirme par elle dans les générations successives, nous ne voyons pas en quoi cette vie de l'espèce, qui ne peut signifier qu'un développement, implique absolument ce fait que ce développement ne peut s'effectuer dans le même individu où il est déjà si éclatant quand cet individu est celui d'un organisme complexe et élevé. Avec une portée moins philosophique, d'ordre scientifique seulement, M. Félix Le Dantec, par exemple, trouve dans les substances résiduelles solides la cause de la mort, par la rigidité qui résulte de leur accumulation dans les parties vivantes des organismes; mais la production et l'accumulation de ces substances n'a rien de nécessaire si la vie seule est en jeu. De sorte que nous pensons que la mort est seulement une démonstration et un résultat de la Résistance opposée à l'Activité, en tant que dans l'Esprit Universel auquel elles appartiennent évidemment, on les prend dans les limitations qui les spécifient comme organismes doués de vie.

Rapport. — Cependant ces créations constituent des genres spéciaux, parce qu'elles ne sont pas créations pures isolées existant comme telles, mais par ce qu'il en existe, parmi elles, qui sont posées comme rapports des autres ou de quelques-unes des autres. C'est ainsi que nous leur appliquons toutes les catégories, qu'elles deviennent, par exemple, des objets de science ou de moralité, pour prendre des exemples généraux de grandes classes; ou encore qu'elles sont êtres vivants, matière brute; ou encore religion, art, histoire. En un mot elles sont susceptibles de classification; on peut les grouper et trouver, ou plutôt poser entre elles, par le fait d'un acte absolu ou d'une croyance qui n'est que l'intensité de cet acte, son degré et sa force, sa volonté, une identité, un type, une idée générale; et de ce point de vue leurs distinctions deviennent les étapes successives des réalisations de plus en plus pures, de plus en plus riches, de cette idée. En tant que cette réalisation implique des étapes et se fait petit à petit, nous prenons conscience, dans l'univers, d'une loi absolument générale qui est la loi de continuité.

Continuité. — Nous y trouvons qu'elle résulte de ce fait que l'acti-

vité créatrice de l'esprit, en créant incessamment, ne peut créer cependant que par degrés, et ne peut s'élever à des existences riches, c'est-à-dire à celles qui sont le plus rapprochées d'un type, qu'après avoir passé par des existences pauvres, c'est-à-dire éloignées de ce type; au reste ce n'est là qu'une manière de présenter ce qui se passe, car, en parlant de ce type à réaliser, nous parlons de finalité et partant d'une forme particulière de processus de l'activité. Il en est toujours ainsi. Nous sommes fatalement actuels, précisément à cause de la continuité dont nous ne saisissons actuellement qu'un des modes. S'il y a une profonde vérité dans le spinozisme, c'est justement la reconnaissance immédiate, quoique non posée explicitement, de cette actualité. Dans l'*Éthique*, en effet, nous voyons que la pensée et l'étendue sont les deux attributs que nous connaissons dans la Substance, parmi une infinité d'autres, et de même des modes des attributs. Cela ne veut dire qu'une chose, c'est que dans l'état d'actualité de l'esprit de Spinoza, le résultat historique dû à la loi de continuité nous donne seulement la pensée et l'étendue. Mais le développement ontogénique ou phylogénique, en appliquant ces deux termes à la totalité, aurait pu être autre, et ainsi nous aurions pu expliciter d'autres attributs et d'autres modes. Dans la complexité de l'esprit universel, en effet, tout existe, et il sent avec force que les déterminations actuelles qu'il a produites ne sont pas tout, de lui; qu'elles auraient pu avoir une autre genèse, que d'autres auraient pu aboutir. Sa richesse est indéfinie et tout ce qui existe seulement à l'état de possible y est réellement contenu. Encore n'est-ce là qu'une manière actuelle de voir les choses, de sentir sa puissance. Que la continuité soit une règle absolument générale, cela est frappant. Que les actes absolus classables en un genre soient considérés dans leurs rapports absolus de dépendance et de correspondance à une idée, ou à un mouvement dans un sens déterminé, et toujours dans le même sens, cela se voit partout, dans tous les ordres de faits matériels et moraux. C'est ce qui fonde l'identité dans la différence. Prenez un objet ou une pensée actuelle, un résultat quelconque. Pour s'élaborer vous trouverez nécessairement qu'ils se sont réalisés à travers des étapes nombreuses. Les œuvres les plus simples sont souvent celles qui ont coûté le plus de peines. Une machine est le perfectionnement d'un système plus ancien; une invention est l'aboutissement d'inventions successives; une théorie remonte

souvent, en germe, à la plus haute antiquité. Ce n'est là évidemment qu'une catégorie sous laquelle l'esprit place les êtres, actuellement, et tout est catégorie d'ailleurs. De même la clarté d'une idée ne se manifeste que peu à peu. Dans l'art aussi, le même fait a lieu. Un tableau a demandé à l'artiste une série considérable d'études et d'esquisses. Nous trouvons dans la nature enfin une grande quantité de développements continus. Toutes les classifications n'ont pas d'autres fondements; elles en dépendent. Il y a continuité dans les phases que parcourt le système sidéral tout entier. Les données de l'astronomie actuelle en font un grand tout, dans lequel chaque partie, par sa dépendance à l'égard de toutes les autres, évolue, en entraînant une évolution parallèle de la totalité. Il y a aussi évolution dans chacun des systèmes constitutifs du système sidéral, comme unité : dans chaque système planétaire, par exemple. La théorie de la nébuleuse, extensible peut-être aujourd'hui à notre univers stellaire, remaniée après Kant et Laplace par Roche, Faye, du Ligondes, est l'expression théorique de ce développement et prouve aussi la continuité et la progressivité de la marche de l'esprit. Le monde se transforme aujourd'hui comme il s'est transformé dans le passé, comme il se transformera dans l'avenir. Si l'évolution se fait rythmiquement, si les perturbations et les mouvements, qui sont des choses identiques d'ailleurs : les perturbations n'étant que des mouvements ainsi spécifiés par rapport à certains autres mouvements, ont des périodes de durées très inégales; ces périodes, on l'a montré, sont en nombre infini, de sorte que le retour complet à une même phase est impossible. Et puis il y a bien des causes qui nous échappent et qui apportent des changements inconnus aujourd'hui. Comme nous séparons du système stellaire un groupe planétaire pour considérer à part une partie de son développement total ; ainsi, dans un système planétaire, nous distinguons, sur chaque astre en particulier, une continuité évolutive géologique. La théorie des causes actuelles, en s'imposant après la doctrine des cataclysmes, prouve la continuité; mais elle serait tout aussi bien dans la doctrine des cataclysmes, quoique plus rapide alors. En biologie surtout la continuité devient frappante, soit entre les individus mis en rapport par l'esprit pour donner lieu à l'anatomie comparée; soit, si on se borne aux différentes étapes d'un organisme quelconque : animal ou végétal, depuis sa naissance jusqu'à sa mort. En réalité d'ailleurs il n'est séparé des autres choses par sa naissance et sa mort qu'arbi-

trairement, puisque le germe est relié rigoureusement à l'être dont il provient et qui se continue dans sa descendance, puis dans la série d'effets qui ont à l'origine ses actes, et puisqu'il n'est pas absolument séparable de son milieu, ainsi que nous l'avons vu. La continuité dans l'espace n'est pas moins frappante, en effet, que la continuité dans le temps. De même en psychologie positive les organes des sens ont évolué et évoluent, par exemple; de même toute éducation dans son objet. En histoire le même fait se rencontre évidemment, seulement là, la variation est lente et la transformation difficile parce que la masse à transformer est considérable. Bien souvent on a remarqué que les efforts si immenses des grandes révolutions, qui sont sous l'influence de spontanéités individuelles cependant, n'avaient changé surtout que la surface, que les apparences et les mots de la civilisation qu'elles atteignent. M. Gustave Le Bon insiste à juste titre sur cette constance de longue durée, de très long effet, caractéristique de la race, et sur l'importance de ce facteur d'identité dans l'histoire, sur sa puissance de détermination et de limitation. C'est encore une continuité que les rapports des langues et leur genèse, que les rapports des créations de l'art, des poésies primitives par exemple : Prométhée et Satan sont voisins; que celle des contes et des mythes; que leur parenté soit systématique ou due à l'imitation d'ailleurs, etc. Dans la nature, dans l'objet, cette résistance de la masse est portée à un plus haut degré encore, et constitue pour ainsi dire sa spécificité. La masse sociale nous permet de comprendre la résistance objective de la nature comme l'exemple de la chimie nous a fait saisir le passage graduel de la contingence naturelle et expérimentale à la nécessité immédiate de la dialectique. Il faudra se souvenir de cette remarque en traitant de la création de la nature, sans quoi elle serait incompréhensible. Au reste, tout est acte de l'Esprit et est sous sa dépendance absolue et totale. Il y a donc dans la nature comme dans l'esprit une véritable continuité. De plus ce caractère est un des éléments considérables de la nature et de l'esprit, en tant qu'il les constitue : une détermination essentielle, pour ainsi dire, de ces deux groupes d'êtres. Et cette détermination fait leur unité ou y concourt avec un degré d'importance équivalent à celui qu'elle possède dans leurs constitutions. La nature et l'esprit se touchent déjà beaucoup par ce simple fait, s'unissent et se correspondent dans ce genre qui n'est pas distinct de leur être. Et nous disons tout de suite que cela tient à ce

que la nature est esprit et à ce qu'elle en est issue tout entière avec sa spécificité propre, ainsi que nous l'examinerons tout à l'heure. Si donc le mouvement créateur de l'esprit est ordonné, c'est-à-dire a lieu dans un sens défini et qui reste semblable à lui-même, ce mouvement se fait petit à petit; c'est pourquoi il y a des suites, il est vrai, mais c'est aussi ce qui limite ces suites, ce qui réduit, par exemple, pour le spinozisme, le mouvement à la pensée et à l'étendue parmi une infinité d'autres attributs qui auraient pu être aussi bien.

Résistance. — C'est que l'activité spirituelle trouve en elle une résistance qu'elle a à organiser, dont elle doit triompher : donnez-moi, pourrait-on dire, « l'activité spirituelle et sa résistance et je construirai l'univers ». Ici nous retrouvons le moi et le non-moi de Fichte, les deux activités de Schelling, l'idée de Hegel et la nécessité de son développement, pour se réaliser. Mais ils n'ont pas vu que précisément à cause de cette résistance qui impose à l'activité la continuation de la direction primitivement posée par elle, car c'est là le premier effet qui peut avoir la résistance la plus efficace, le monde actuel n'est qu'un seul des mondes qui auraient pu être. C'est pourquoi il paraît qu'il échappe quelque chose à leurs systèmes, qu'ils n'épuisent pas la totalité. Ainsi notre conception fait perdre à l'hégélianisme et au spinozisme leur rigidité, elle les assouplit. Il y a ici à la fois la légitimation et la condamnation de la dialectique, de celle de Hegel en particulier : la légitimation, car c'est l'exercice de la résistance qui amène l'apparente nécessité du développement de la logique, la fixité nécessaire, à la suite, immédiatement, de la création contingente; la condamnation, car l'activité aurait pu la créer tout autre, sans que nous puissions en dire davantage sur ces autres. C'est de même par la reconnaissance stricte et claire de ces facteurs qu'on pourra expliquer en biologie, par exemple, l'origine des espèces; il ne faut pas chercher les causes des variations en dehors de l'influence du facteur actif qui devient spontanéité intelligente dans toute organisation; on ne les y trouverait pas; c'est ainsi qu'elles ne peuvent en aucune manière exister dans les conceptions mécanistes et chimistes actuelles malgré les efforts faits, et les facteurs invoqués : milieu, sélection naturelle, etc. La résistance est essentiellement identité, tandis que l'activité est mouvement; et ces deux termes sont nécessaires. C'est parce qu'il y a résistance au mouvement que ce mouvement se fait dans un sens

qui reste identique à lui-même; la résistance l'y déterminant naturellement comme manifestation d'elle-même efficace; c'est parce qu'il y a mouvement que la résistance n'empêche pas la création de se poursuivre, le monde de se transformer et d'être, d'avancer. Et c'est donc le jeu de ces deux facteurs qui crée le monde, en tant qu'il est constitué par une série d'actes absolus, échappant par là à l'identité absolue que veut la résistance, et en tant qu'à l'origine de l'esprit, celui-ci a posé son point de départ non pas librement, mais absolument. Tout ceci n'est cependant que la manière actuelle de voir les choses, c'est-à-dire que la manière déterminée par ce premier acte absolu précisément; ce qui atteste l'empire de la résistance, puisque c'est elle qui unit, fait l'identité précédente, crée le rapport indiqué. Il est évident que cette résistance va s'exercer par tous les moyens possibles et que nous allons en retrouver les manifestations dans tous les ordres de l'existence. Elle comprendra en particulier tous les modes de la continuité ou de l'identité, et en sera le genre, pour ne pas dire la raison d'être, car nous ne donnons que des « descriptions » de l'identité dans l'univers, de la répétition qui s'y trouve, et non des chaînes à lien causal réel.

Stuart Mill a pu dire avec vérité qu'il était convaincu qu'un esprit habitué à l'abstraction pourrait arriver aisément à concevoir l'existence d'un monde où tout serait livré au hasard et à l'arbitraire. C'est ce qui aurait lieu si la Résistance ne s'opposait pas à chaque instant au développement de l'Activité qui progresse de ce fait.

D'ailleurs il ne faut pas trop chercher l'idée ou l'unité en toutes choses. Le plus souvent elle fait défaut : l'unité d'une œuvre est la plupart du temps beaucoup plus apparente que réelle, souhaitée que réalisée, affirmée qu'existante. Gœthe, à qui l'on demandait ce qu'il avait voulu prouver dans *Faust*, répondit qu'il n'avait rien voulu prouver du tout, qu'il avait seulement décrit des impressions éprouvées. Presque toujours nous faisons de même, sans en avoir peut-être bien conscience. Cette absence d'unité absolue est réalisée d'une manière très apparente dans les états divers de la matière vivante. Il y a là bien réellement à chaque fois une direction légèrement déviée dans la chaîne qui relie entre eux les différents êtres. Ainsi ils ne peuvent être répartis le long d'une ligne, mais l'exercice de l'Activité entraîne des déviations et des divergences qui imposent un arrangement ramifié. Hæckel, dans son anthropogénie, a tenté de constituer un des arbres généalogiques de la vie : celui du règne

animal. Plus haut, quant à la fin générale de l'univers, à celle qu'il s'efforce de réaliser par exemple, quant à l'idée de la nature en tant que cause finale, dernière et lointaine, les uns optent pour l'esprit, les autres pour le bien : fin spéculative ou pratique. En réalité il y a des fins multiples. Le cadre des évolutions qui se poursuivent forme là encore, non pas une ligne simple et continue, mais un arrangement ramifié, très complexe, avec des anastomoses, des croisements et des retours en arrière, comme ces racines adventices qui redescendent des branches vers la terre, destinées peut-être quelquefois à créer de véritables organes jeunes pour remplacer les troncs, trop vieux pour la vie. Le corps s'organise de plus en plus richement et l'esprit aussi, en même temps que se développent la raison, la notion de l'Esprit Universel, ou mieux la conscience de la catégorie dernière, de la plus élevée; la morale, l'art, le sentiment religieux, la société. Il y a aussi peut-être des arrêts et des disparitions, des êtres qui ne sont plus continués; mais tous en sont là au fond, en somme, puisque, en dernière ressource, ils sont irréductibles les uns aux autres. Ainsi la sympathie et la haine et l'envie marchent-elles de pair peut-être encore; condamnées à l'éternité, mais avec l'arrêt logiquement possible de l'une d'elles, dans l'univers ou dans l'une de ses parties. En somme, dans la doctrine des répétitions spécifiques, les chaînes d'êtres sont entre elles dans un rapport de « parallélisme divergent » ; et si on appelle, ainsi que nous le faisons, moralité la direction d'une chaîne, d'un procès, d'une progression, nous reconnaîtrons qu'il y a dans l'univers des moralités multiples. Elles ne s'excluent que du point de vue absolu de la Religion. Ce n'est donc pas un idéal unique et tel quel qui dirige le monde. Si l'univers doit réaliser une idée, cette idée ne peut être qu'une « loi idéale », ce qui veut dire qu'il doit réaliser une pluralité d'idées. Cette loi idéale, qui signifie la multiplicité des directions, des fins poursuivies par les explicitations de l'Esprit Universel, pourrait s'appeler le « Principe du parallélisme et de la divergence des moralités ». C'est ainsi qu'une société n'a pas une seule fin, bien que l'une de celles qu'elle contient puisse être la première et la meilleure par affirmation pure d'une hiérarchisation, mais une pluralité de fins divergentes; que toute société matérielle et morale exprime en somme une divergence et non une concentration pure. De plus, l'idée posée comme fin peut être en quelque sorte, dans l'action, un après. L'acte créateur peut exister d'abord et ensuite peut être

répété par son idée. L'unité dernière des séries divergentes reste seulement réalisée par et dans l'Esprit Universel, seul aboutissant de tout, seule origine de tout aussi.

Répétition. — Ce que la continuité est dans le temps, la répétition l'est dans l'espace. Que les situations se répètent à profusion dans l'univers, cela est indéniable. Nous en avons développé longuement une preuve dans ce mode créateur auquel nous avons donné le nom de représentativité; c'est une pure répétition, d'un genre particulier, logique. L'atomisme aussi est une répétition, une répétition pauvre. Dans la nature nous voyons une répétition, à profusion, des mêmes choses. Quelquefois même cette répétition a été admirée; cependant elle prouve bien plus l'impuissance de l'esprit en tant que nature, que sa puissance. Des astronomes admirent par exemple la répétition, à des millions d'exemplaires, dans le ciel, d'étoiles identiques, ou l'unité qu'ils leur imposent. Cependant, il est clair que, dans des productions aussi considérables que celles d'un univers stellaire, avec toutes ses conséquences d'existences, une telle similitude, tant de fois répétée, donne plutôt l'impression d'un effort stérile qui n'arrive pas à ses fins, que celle d'une activité qui triomphe facilement des obstacles qu'elle peut rencontrer. C'est l'identité ou la répétition, qui permet de reconnaître, comme appartenant au même genre, les minéraux, les plantes, les animaux par exemple; et, dans le détail de la biologie, cette répétition s'affirme souvent; c'est ainsi que l'être, pour parvenir à se constituer dans sa perfection héréditaire, épuise rapidement, dans son développement embryogénique, la série phylogénique que le transformisme impose à ses ancêtres. Peu importe d'ailleurs ici la vérité ou la fausseté du transformisme dans la nature; il suffit évidemment à l'argumentation présente que cette doctrine ait pu se produire en tant qu'hypothèse, qu'idée. Et l'histoire obéit en grand à cette loi en nous montrant des lois identiques dans les développements des sociétés et des peuples, des identités de conformation entre eux : partout des conquérants, des juges, des penseurs, des artisans, etc., le monde est monotone. Mentalement, la loi n'est pas moins palpable. Dans les procédés de l'esprit, par exemple, la création de la catégorie, nous l'avons vu, en est une manifestation immédiate. Dans les sciences physiques, nous voyons le mouvement de l'éther, chargé d'expliquer la lumière, l'électricité, la gravitation pour quelques-uns, conçu comme se produisant sous le mode du

mouvement ondulatoire. Or quoi de plus symétrique, de plus répété, que les parties d'un pareil mouvement? Tout rythme est répétition évidemment, et l'univers est rythme. L'unité essentielle de l'univers est identité aussi. En logique classique, il en est de même de l'analogie et du raisonnement analogique. Mais il y en a dans l'esprit de plus intéressants exemples. Les historiens de la philosophie et de la science se plaisent quelquefois à reconnaître que, dans l'antiquité, le germe, ou l'intuition, ou la vue profonde des principes qui régissent les sciences actuelles, se retrouvent, et ils en font rejaillir une grande gloire sur les penseurs de l'antiquité. Cela prouve simplement, non pas qu'Anaxagore fût un grand esprit en ayant confusément les vues cosmogoniques de Laplace, mais que Laplace a été contraint de répéter le passé, sans avoir eu besoin, encore une fois, en tant qu'individu, de connaître ce passé. C'est là pour l'esprit une faiblesse, bien plus qu'une force. De même la mémoire n'est qu'une répétition; l'image des psychologues de la psychologie positive est identité encore, de même l'abstraction. Suivons maintenant à l'œuvre les deux facteurs de l'univers, l'activité et la résistance, et posons ainsi le problème de la création de la nature, et de ses rapports à la raison, et de la nature et de la raison à l'esprit.

Mais auparavant donnons d'autres exemples des effets de la Résistance. En biologie, ce sera notre conception du milieu d'abord. Nous croyons que le milieu est négatif de la vie, en ce sens que la vie s'efforce de se servir de lui pour se réaliser parce qu'elle ne peut faire autrement, mais il lui est un obstacle. Le déterminisme donne trop d'importance au milieu; il en fait le facteur presque unique des changements de l'être et de l'origine des espèces; cependant il y a une véritable indépendance du milieu et de l'individu, visible dans bien des cas. D'ailleurs, spéculativement, pour comprendre dans l'individu cette plasticité adaptée au milieu ou simplement occasionnée par lui, il faut bien admettre un mouvement interne qui, à l'occasion de l'état extérieur, se produit de telle et telle manière, de sorte que le mécanisme ne devient encore intelligible que par le dynamisme et la spontanéité. Les deux termes ne s'opposent pas, ils coexistent. De même la finalité n'exclut pas le mécanisme, mais le contient.

Cette finalité fait peur aux déterministes; elle a besoin d'eux; il se trouve d'ailleurs que les transformistes pratiquent l'art de continuellement parler de téléologie sans en prononcer le mot. La cause

finale est la seule intelligible, la plus intelligible au moins, loin d'être la plus obscure. C'est celle dont nous avons l'expérience la plus variée et la plus habituelle. La finalité se sert, à titre de moyen, du mécanisme et du dynamisme, et voilà tout; elle est la plus compréhensive, elle est le propre de l'intelligence, et il est loin d'être prouvé qu'on puisse réduire l'intelligence au mécanisme. Celui-ci l'exclut, mais elle le contient et l'explique. Il y a dans l'univers un progrès qui se fait, se réalise, se poursuit incessamment; les transformistes ne le nieront pas, c'est un de leurs dogmes. S'il n'y avait aucune résistance à ce mouvement, l'état dernier serait atteint d'emblée, instantanément; mais le progrès se poursuit peu à peu, avec effort, et contre des obstacles; il y a aussi dans l'univers un frein, une résistance efficace. Le milieu nous paraît être ce frein, beaucoup plus qu'un élément d'avancement. Il constitue un ensemble de conditions auxquelles l'être vivant doit se soumettre, bon gré, mal gré, sous peine de périr; et c'est en ce sens négatif que le milieu détermine l'être vivant, obligé de se plier à son contact brutal. Le milieu représente pour nous une totalité de nécessités extérieures, auxquelles l'individu vivant est tenu de se soumettre, et qui limitent la rapidité de son développement. Notons ici que, si les protozoaires et les organismes placés au bas de l'échelle organique sont très sensibles aux variations du milieu et exigent dans leur milieu vital une constance presque absolue, les organismes plus développés parviennent à s'affranchir en partie de cette limitation rigoureuse, et ont réussi, par des formations appropriées, à pouvoir se permettre de vivre dans des conditions extérieures très différentes les unes des autres, ce qui nous paraît confirmer notre conception. L'indépendance du milieu et de l'individu est donc un triomphe de la vie. Elle existe en fait, en ce qu'un organisme peut vivre dans de bonnes conditions dans des milieux différents, et en ce que, inversement, il existe une grande quantité de manières, pour les individus vivants, de se plier à un milieu donné, et de résister aux éléments dissolvants qui s'y trouvent pour eux. Ici, la fécondité naturelle est au moins aussi variée que l'art humain et rien ne ressemble mieux aux différentes solutions que l'intelligence des hommes imagine pour venir à bout d'une fin par des instruments ou des méthodes diverses, que la diversité des procédés employés par des organismes dans des conditions analogues. Ainsi en est-il, par exemple, des différents moyens mis en œuvre par les végétaux pour

s'élever vers la lumière : tronc, consolidations de la tige par rubans, anastomoses des branches, racines de lierre, vrilles, lianes, formes adaptées de tiges à angle droit, etc., ou pour résister à un climat sec : poches d'eau de certaines plantes des sommets des forêts tropicales, diminution des surfaces par des formations sphériques, développement de poils, digestion d'insectes, etc. On conçoit alors que l'intelligence dans la nature soit identique à la raison humaine. La loi des inspécialisés de Cope peut comporter une interprétation conforme à l'idée de milieu résistant. La résistance au développement devra être d'autant plus grande que le développement est déjà plus avancé; et ainsi on conçoit que de deux organismes, celui qui est le moins différencié soit le plus capable de se transformer et de se perfectionner.

Examinons plus attentivement les cas cités plus haut de plantes s'adaptant à un milieu sec : ils présentent une difficulté qui n'existe que dans la doctrine qui attribue au milieu une importance positive et non pas négative, organisatrice et non pas désorganisatrice; la modification qui s'effectue est celle qui produit et amène dans le milieu, l'élément qui lui manque : l'eau dans le cas cité. Ici c'est le milieu qui est passif et déterminé par la plante, constitués par elle, parce que l'idée à réaliser par la nature ne peut être réalisée qu'à cette condition. Cela se conçoit si le milieu a une valeur négative, car alors la vie a tout avantage à poursuivre son développement dans un milieu toujours identique à lui-même, afin de ne pas être obligée de recommencer à chaque fois le trajet déjà effectué. Un cas bien caractéristique de l'indépendance acquise de l'être et du milieu est fourni par la protection et l'isolement des organes reproducteurs et des germes, et de toutes les puissances très vitales en général. C'est une véritable soustraction des éléments jeunes et féconds aux influences extérieures, bien plus propres à les troubler qu'à les aider. Le développement se fait d'autant plus à l'abri du dehors que l'être qui en sera issu sera plus haut placé sur l'échelle organique. On n'y veut pas voir de spontanéité cependant, quoique ce concept que nous voyons si clairement et l'œuvre dans notre pensée, soit infiniment plus clair que les influences mécaniques. On croit donner une interprétation suffisante de l'ontogénie en admettant le simple développement par voie chimique d'un germe spécifique dans un milieu intérieur. Toujours est-il que ce milieu est essentiellement différent, par sa constitution et sa durée d'action, du milieu cosmique

qui a agi suivant la théorie, pendant des millions d'années, sur la chaîne phylogénique correspondant à l'individu considéré. Cette identité de formation dans des milieux si absolument distincts prouve avec éclat la priorité du dedans sur le dehors; de la vie sur les résistances matérielles et extérieures qu'elle rencontre dans l'univers; et dont elle doit triompher, comme pour d'autres le bien doit triompher du mal. Le germe est protégé parce qu'il est très sensible aux variations du milieu, étant peu différencié, comme les protozoaires, toujours est-il qu'il paraît bien se développer dynamiquement, je dirai plus, intelligemment, et d'une manière aussi autonome et libre qu'il le peut. Il développe une spontanéité ontogénique abritée. Enfin les indications fournies par les organes des sens ne sont-elles pas surtout défensives, destinées à la protection contre le milieu désorganisateur, à assurer l'affranchissement de l'organisme en face des conditions et des résistances qui lui sont faites et qu'il rencontre autour de lui? Si le but de la vie est de produire la pensée, il n'y a qu'à observer l'isolement du penseur, pour donner un bon exemple de cette doctrine qui affirme que le milieu, loin d'être un centre de force, de progrès, de développement, est l'ennemi le plus acharné du devenir universel. Nous croyons donc pouvoir nier l'influence positive du milieu; et, si on objecte que la complexité croissante des organismes ne s'explique plus alors, puisque les fonctions deviennent de plus en plus délicates au lieu de disparaître, nous répondrons que cette complexité affranchit l'individu relativement, affranchit le germe, et, puisque la loi de résistance suit pas à pas, degré par degré, les progrès de la vie, elle exige naturellement de la vie des sacrifices de plus en plus grands et des efforts de plus en plus sérieux pour l'organisation qu'elle est condamnée à réaliser. Les expériences de chimiotaxie sur les protozoaires paraissent fournir des faits tout à fait en accord avec le déterminisme biochimique; cependant ils peuvent aussi bien être interprétés d'après notre manière de voir. Là encore le milieu peut n'être qu'une opposition dont le plastide triomphe; de même une plante annuelle des climats tempérés, transportée dans les régions septentrionales, devient bisannuelle; on la trouve ainsi déterminée par le milieu; je la trouve ingénieuse, capable de résister par une modification aux nouvelles conditions qui lui sont faites. Il en est de même de l'hérédité qui n'est qu'une loi de la variabilité, cette spécificité véritable de l'être vivant. La vie cherche à triompher de

l'hérédité, celle-ci n'est pas son propre; elle l'est bien davantage de la matière brute qui demeure perpétuellement dans l'état où elle se trouve, qui ne témoigne qu'à peine sa spontanéité, si peu que nous ne l'avons pas encore aperçue nettement; qui a besoin pour se manifester et se mouvoir d'entrer en communion avec d'autres êtres, comme le font encore les êtres vivants quand ils se nourrissent, quand ils respirent, quand ils aiment; et l'on ne dira pas que ce sont pour eux leurs fonctions les plus distinctes. L'hérédité est à la vie en somme ce que l'inertie est à la matière de la mécanique. La vie est mouvement au contraire, et ainsi distinction, opposition, contradiction.

Comme nouvel exemple des effets de l'activité et de la résistance, demandons-nous pourquoi il existe des contradictions? C'est là une des formes universelles de l'être. Étant donné un terme, d'après le principe de l'indépendance des concepts, nous pouvons affirmer qu'il n'existe aucun moyen, en dépit de la dialectique la plus subtile, d'y trouver la raison suffisante et totale de l'existence du terme contraire. C'est un acte absolu de l'activité qui seul peut fonder ce contraire. C'est même là une manifestation prise de l'activité si l'on veut, car c'est de cette manière que l'activité, partant d'un point de départ donné, peut réaliser la divergence maximum, c'est-à-dire peut le mieux se réaliser. Il suffit du reste que cet acte se soit produit une fois pour qu'il soit ensuite répété. Maintenant pourquoi les contraires sont-ils conciliés, unis comme la qualité et la quantité dans la mesure, l'esprit et le corps dans l'homme, la substance et l'idée dans la notion pour Hegel? C'est évidemment encore par suite d'un acte absolu qui cette fois manifeste le besoin d'unité, au lieu de créer une divergence, faisant apparaître le second principe universel, c'est-à-dire la Résistance. Il se peut aussi que le terme synthétique soit le premier; que les autres y soient découverts analytiquement. C'est admettre alors le primat de l'universel.

Nous débuterions par une conscience confuse des choses : conscience d'une substance complexe mais obscure dans laquelle, pour l'éclaircir, il nous faudrait nous frayer des voies diverses, quitte à les relier ensuite. En fait, de la conscience nulle qui précède notre naissance à la conscience de l'enfant et du sauvage, de celle-ci à celle de l'homme cultivé, il y a une progression énorme dans le sens de l'analyse. Nos efforts ont créé des distinctions qui nous permettent de nous affirmer plus richement et de manières variées : ainsi

chez tout artiste l'étude élève l'art parce qu'il s'affirme d'autant plus qu'il est davantage, c'est-à-dire qu'il a acquis davantage, et nous sommes tous artisans de notre univers. Dans la nature organique le germe, en se développant, crée des organes distincts d'une manière analogue; mais il a besoin de matière; l'esprit n'a besoin de rien, nous l'avons vu. Seulement, il y a dans l'organisation issue du germe une synthèse en retour de l'analyse et parallèlement à ses effets. De même pour les séries analytiques dans tout l'univers. La synthèse la plus vaste est celle de l'esprit universel où tout est à la fois clairement aperçu d'un seul acte. C'est de lui que tout vient et c'est à lui que tout retourne. La conscience claire d'un terme synthétique implique la conscience claire des termes analytiques qu'il contient, ce que Hegel a bien compris dans sa logique. Mais Hegel n'a pas vu qu'il n'exprimait qu'un cas particulier parmi tous les cas possibles. Maintenant nous sentons que nous pouvons à la rigueur refaire l'univers, qui est si rigoureusement, si éminemment, « notre » univers.

Maintenant pourquoi l'Activité a-t-elle créé la Résistance? ou mieux, pourquoi ce couple existe-t-il dans l'universel inexplicité? L'Activité pure, la Résistance pure sont-elles concevables et réalisées? La quantité est une répétition, la plus pauvre, de la qualité, c'est-à-dire que quantité n'est pas séparable de qualité. Inversement la qualité contient toujours la quantité.

Dans la matière, dans le corps brut, on peut croire que le corps existe sans l'âme. Cependant c'est là un point de vue faux puisque le corps, la matière, est un produit de l'esprit, n'a d'existence que par l'esprit et dans l'esprit; seulement la liaison n'apparaît pas, précisément parce que le propre de la spécificité de l'opération de l'esprit qui constitue, crée le corps, est l'extériorité. Dans les états de conscience la quantité apparaît dans leur intensité. De même l'activité pure n'existe pas; entre deux états créés par elle il n'y aurait aucun point de contact possible ou imaginable, aucune liaison de l'un à l'autre; l'un ne serait pas pour l'autre; on n'aurait que des termes absolument isolés ne manifestant pas par suite d'activité : le passage de l'un à l'autre devant être senti pour rendre l'activité manifeste, ce passage ne serait pas senti si l'activité était pure. La Résistance pure implique un repos absolu, une inertie totale et est ainsi inconcevable. Ce n'est que le mouvement de l'esprit qui lui donne conscience de lui-même. De sorte qu'activité et résistance coexistent toujours et la Résistance est la répétition pauvre de l'activité comme

la quantité celle de la qualité. Cette décomposition est analytique. La résistance introduite dans l'activité universelle est comme l'origine arbitraire posée dans l'espace pour la détermination des parties d'espace en mathématique, en géométrie elle n'a rien d'absolu.

Nature. — La nature est considérée en général comme une existence extérieure à nous qui se maintient dans son identité à travers nos changements. Cependant elle est l'esprit, et n'est que cela, sous une forme particulière. Il est vrai de dire qu'elle en sort tout entière et petit à petit, à la suite d'une série de créations : œuvres individuelles qui sont proprement des suggestions internes, absolument. Stuart Mill dit qu'elle est une possibilité de sensations, mais la sensation est nous et est créée par nous en tant qu'esprit. D'ailleurs toute extériorité est nécessairement intériorité. Il n'y a rien en elle qui puisse ne pas être esprit, car la résistance à l'esprit qu'elle pouvait contenir serait encore dans et par l'esprit, évidemment. Elle se maintient en face de nous, dit-on, voyons comment. Les expériences identiques que nous nous en formons à travers les successions rapides de notre individualité, en opposition avec elle, sont ressortissables à la répétitivité. Elles sont réminiscences pures et rigoureuse expression de l'identité. En elle il se trouve que nos créations ont le caractère de la multiplicité. Comme l'embryogénie répète la phylogénie, ainsi, quand nous pensons la nature et la créons, nous la reproduisons embryogéniquement, répétant les créations successives qui l'ont constituée dans l'histoire, dans une succession très rapide : l'accélération est un triomphe de l' « Activité ». La nature qui nous apparaît successivement la même dans notre existence se présente à nous sous des aspects qui se ressemblent, de même que se ressemblent les différentes étoiles, par exemple, successivement observées. Si la nature demeure identique, si l'objet ne se plie pas à nos déterminations arbitraires lorsque nous voudrions les lui imposer, c'est qu'elle présente une telle complexité, une création si massive, qu'il n'est pas aisé à l'esprit d'y ajouter brusquement, par un acte absolu, beaucoup de choses. Nous agissons sur elle par sa surface en quelque sorte, et il est évident que ce doit être dans cette création si massive, mode le plus complet de la résistance, que l'activité doit rencontrer le plus fort obstacle. Ainsi, je crée véritablement la nature chaque fois que j'ouvre les yeux : un effort d'abstraction le prouve; mes paupières closes, elle n'est pas, ou elle n'est plus qu'une image. D'ailleurs les différents

aspects que j'en prends ne sont pas rigoureusement identiqnes. Jamais, par exemple, je n'ai vu ni trouvé deux fois la même chose; seulement, la représentativité, qui est répétition, et nous savons pourquoi maintenant (sans elle le monde serait dispersion pure), crée ici une image générale ou idée. La nature est donc subjective, mais nous la traînons après nous. De même, on croit qu'elle est la même d'un individu à un autre, et c'est un critérium qui a été invoqué pour la déterminer. Chacun de nous en réalité porte sa nature particulière : résultat de son éducation spéciale, de sorte que, du point de vue des individus, il n'existe pas un univers mais bien réellement « des univers ». Pensant aux êtres vivants, Hegel croit que la vie est un syllogisme et la voit à travers cette notion, tandis que M. Félix Le Dantec la définit : « l'ensemble des conditions qui assurent le renouvellement du milieu intérieur d'un polyplastidaire ». Comment voir la même chose dans les deux cas? C'est précisément une erreur que de croire à l'existence de cette même chose; elle n'est qu'une image, et l'image est une mutilation, une répétition imparfaite. Sans doute on peut amener M. Le Dantec à voir la vie comme Hegel, mais cela prouvera seulement la répétitivité historique ou embryogénique, c'est-à-dire au plus haut degré la continuité, la résistance.

Il y a plus, nous n'avons aucun moyen de savoir si, en parlant non seulement de nature, mais encore d'une partie si restreinte soit-elle de la nature, nous pensons la même chose, le même être, qu'un autre individu. Et cela même n'est pas. Quand je dis à quelqu'un que telle couleur est du rouge et qu'il croit comme moi, je n'ai aucun moyen de découvrir s'il éprouve la même sensation que moi, si son rouge est identique à mon rouge. Il peut être tout différent. Nous nous entendrons tout de même si le même terme est toujours employé par nous deux pour des choses identiques « pour nous séparément ». Chaque terme peut donner lieu à la même remarque. Ainsi « naviguer » peut correspondre chez des individus différents à des états d'âmes tout à fait inassimilables, et il est impossible de s'assurer du degré de leur ressemblance ou de leur différence. De même encore pour un paysage, des montagnes ou des vallées, des arbres ou des rochers. Il sera possible de communiquer si cette seule condition est remplie, à savoir : qu'aux éléments de ma nature spéciale et interne, c'est-à-dire qu'à l'ensemble des états de mon esprit ou de mon âme consécutifs de ma nature, corresponde terme

à terme, mais approximativement bien entendu, un ensemble d'états soutenant des rapports approximativement analogues chez les autres. Quant à ces éléments eux-mêmes, ils peuvent différer absolument. Et l'approximation aussi peut aller jusqu'à créer des différences considérables. Le ciel sidéral, par exemple, est proprement un terme qui s'applique à des existences naturelles, dans des natures individuelles, très distinctes les unes des autres. Un Herschell et un sauvage : le premier qui a sondé l'espace, le second qui assimile les étoiles à des clous de feu ou ne s'est jamais demandé ce qu'elles sont, ne peuvent ensemble affirmer l'existence d'une nature stellaire unique, existant en dehors d'eux. Que peut être la nature pour la conscience d'un animal? L'identité des successions qu'on y rencontre suivant l'école associationniste quand on en parcourt des éléments dans un sens d'abord, puis en sens inverse, — est-il besoin de le dire? — est idéale, spirituelle et non réelle. Jamais il n'y a identité absolue; celle que nous rencontrons dans le cas indiqué est relative; elle signifie une mobilité moins grande que dans l'âme ou le moi. Ainsi les caractères d'un manuscrit, pour changer moins que les idées qu'ils représentent ne changent chez celui qui en est l'auteur, n'en sont cependant pas moins altérés par le temps. La nature n'existe donc pas en dehors de l'existence des idées. Stuart Mill appelle sophismes *a priori* ceux qui consistent à nier l'existence d'une chose parce qu'on ne peut la concevoir. Ainsi, par exemple, A. Comte commettait un sophisme *a priori* quand il affirmait qu'il serait toujours impossible de déterminer la nature des corps constitutifs des astres. Il ne pouvait en effet imaginer le moyen d'y parvenir, disait-il. Cependant l'analyse spectrale l'a démenti : or, en réalité, il n'y a pas sophisme pour celui qui ne peut concevoir ou qui ne conçoit pas, mais seulement pour un autre qui conçoit.

Lorsque Stuart Mill, encore dans un passage de sa Logique, développe cette idée que les lois et même la loi de causalité universelle ne sont vraies que pour « cette partie de l'univers ouverte pour nous à des investigations sûres », il a raison et confirme notre théorie, quoique le processus de cette idée soit très différent chez lui et chez nous, seulement il aurait dû étendre au temps et à l'individu la relativité dans l'espace à laquelle il songe seulement. — Les ciels d'Herschell et du sauvage et leurs deux natures ne sont donc pas les mêmes. Leurs deux univers sont distincts et l'un n'a pas

plus de réalité que l'autre, il ne peut donc servir à le juger, à en déterminer le degré d'erreur ou de vérité. Du point de vue des individus ils sont équivalents, en tant qu'ils sont pour chacun son univers spécifique. Au point de vue de l'Esprit Universel, ils sont chacun une explicitation de cet Esprit, et leur hiérarchie n'est aussi qu'une des explicitations de l'Esprit Universel; explicitation qui n'a rien d'éternel ni d'absolu; mais a trait à une morale particulière, du réel. Et Spencer a raison de donner en somme comme criterium de certitude l'inconcevabilité de la négative d'une existence.

Quant au criterium de certitude hégélien, suivant lequel la réalité d'une chose est dans son degré de conformité à l'idée, il ne comporte non plus aucune extériorité. Par l'intervention de l'idée posée en tant que but et idéal à atteindre, nous croyons, ainsi que nous le verrons, qu'elle est un criterium de moralité et non de vérité; et la moralité est une existence essentiellement subjective, appartenant au dedans de l'individu, à sa création, à sa croyance et à son adhésion les plus internes et les plus proprement à lui. Explicitation temporaire de l'effort, l'idée créatrice de l'objet suivant le processus hégélien du jugement qui se développe et développe l'objet en même temps, est avant tout une réalité subjective, qui devient après, dans un second moment, une objectivité et constitue la nature. Il en est de même enfin, et plus apparemment encore, du criterium de certitude de Kant et de Fichte : pour eux il est dans la conformité au souverain bien.

Mais comment se fait-il que des aspects complexes nous apparaissent subitement? que des obstacles : un animal par exemple, surgissent sur notre chemin? qu'une ville, une chaîne de montagnes nous deviennent présents immédiatement à la conscience, s'ils n'existent pas en dehors de nous et ne sont pas seulement « perçus » par les sens? Il faut l'avouer puisque cela est. En réalité nous les créons; ils sont nôtres, proprement, et spéciaux à nous. La perception au sens actuel et courant n'est qu'une explicitation de l'Esprit Universel. L'effort, en s'y exerçant, en transforme et complique la notion d'apparence si simple au vulgaire; elle l'enveloppe de mystère. D'abord elle forme l'étape de Berkeley; puis celle de Kant, qui transporte le centre de l'univers au dedans; puis celle de Hegel, qui constitue le jugement et l'Esprit Absolu; enfin celle de l'Esprit Universel plus souple et plus complexe. Pourra-t-on dire l'importance de la suggestion qui crée « du dedans » des situations complexes; la

puissance créatrice de l'idée; et pénétrer les différences des choses dont nous parlons comme si elles étaient identiques? La perception, dit Taine, est une hallucination vraie. Supprimons vraie; c'est une hallucination; et sa vérité n'est qu'un passage, un degré que l'esprit lui fait franchir spontanément, une spécificité qu'il lui confère, exactement comme il lui a conféré l'existence en tant qu'hallucination pure. Tout à l'heure nous verrons comment la spécificité de la religion est le passage à l'affirmation de l'absolu. Ici, la nature est le passage de l'hallucination pure à la spécificité de la résistance objective et de la projection hors de nous; et cela comme résultats d'un acte absolu de l'Esprit Universel.

En somme, si la nature a une histoire, les explicitations de l'Esprit universel qui constituent la raison en ont une aussi, et même la nature a une histoire, parce que la raison en a une. C'est la mobilité de l'Esprit qui fonde celle de la nature et en est la raison et la seule raison. Comme le système sidéral tout entier avec ce qu'il contient, comme le moindre grain de poussière, les catégories se développent, loin d'être immuables et fixes. Il est immédiatement rigoureux de dire qu'elles ne sont que ce qu'elles sont dans l'esprit qui les pense et en prend conscience, et l'esprit se connaît absolument tel qu'il est : il n'est pas un noumène kantien; or, on ne peut prétendre que les catégories soient identiques en Aristote, Kapila, Kant et Hegel, par exemple; on ne peut nier que chez eux elles n'aient représenté des choses distinctes, au cours de leurs existences. Pour Schelling, la philosophie assiste à la formation de l'intelligence. « C'est aussi celle de la nature et de l'univers », et c'est un développement véritable. La philosophie de l'histoire doit donc s'étendre au delà des limites que lui a données Herder. Avant l'histoire du ciel, il fallait entreprendre celle de la raison et ainsi il eut été complet et vraiment universel. L'histoire aurait atteint, traitée, en tant que fonctions surtout, sa plus haute réalité et vérité.

Schelling a dit : « Philosopher sur la nature, c'est créer la nature ». La subjectivité initiale et absolue de toute explicitation constitutive de l'univers implique un remaniement possible, par l'effort du sujet, de la totalité des explicitations, c'est-à-dire de l'univers. Ainsi, par exemple, la durée n'étant rien en soi, n'étant qu'un certain rapport spécifique de situation des choses, il n'est pas impossible logiquement de parvenir par abstraction à faire se succéder dans notre conscience, dans une progression rapide autant qu'une succession

dont nous avons la perception nette, la série des transformations géologiques de notre planète et des aspects divers qu'elles ont entraînés au cours de sa longue histoire.

Nous pouvons maintenant revenir sur un problème considérable de la création. Nous avons vu comment tout développement réel dans la nature était expliqué, en dernier lieu, par son existence non virtuelle comme on le désire, mais bien réelle, immédiate ou successive, dans un germe; ainsi en est-il en biologie. C'est la même solution qu'on est tenu de donner quand on se demande si Dieu a, à l'origine, constitué l'univers et son histoire dans un germe primitif d'où cette histoire est sortie, où s'il intervient à chaque instant pour la diriger sous la forme de la Providence. C'est encore le problème de la finalité dans la nature qui se pose lorsqu'on se demande si l'idée réalisée par un ensemble est transcendante à cet ensemble ou immanente à lui : la finalité immanente n'étant ainsi que la virtualité de la finalité transcendante. Voici la solution. Quelque complexe que soit une unité synthétique actuelle, un organisme élevé par exemple, elle n'est que le résultat longuement élaboré de l'activité de l'esprit universel dans ses explicitations historiques. Et, lorsqu'une de ces unités synthétiques se présente aujourd'hui à notre conscience individuelle, microcosmique par répétition, sa complexité n'est qu'une répétition accélérée, par une sorte de phénomène d'accélération embryogénique, suivant la loi ainsi nommée en biologie, de son histoire à longue durée. Une catégorie très concrète, un organisme, ne sont pas immédiatement, instantanément pour nous leur complexité, clairement et explicitement. Pour la développer, il nous faut une réflexion, qui, quelque rapide qu'elle s'effectue, n'en constitue pas moins un développement réel. Ainsi l'immanence, commode logiquement aujourd'hui, n'est qu'une concentration en quelque sorte de la transcendance, en tant qu'on appelle ainsi l'opposition, au sein de lui-même, de l'esprit universel et de ses explicitations spécifiques d'objectivité.

On trouvera que la situation présente de l'esprit en face de la nature est difficile à tenir; cependant nous ne la croyons pas plus troublante que le sentiment net, autant que nous réussissons à nous le donner quelquefois, de l'isolement de la terre dans l'espace, ou de celui de la vie dans le temps, ou surtout de celui de notre limitation individuelle, de notre solitude dans l'univers, sentiment directement opposé au premier. Si donc la nature se tient immuable

devant nous, et extérieurement, elle n'en est pas moins créée par l'esprit; elle est répétition, et elle contient une masse de répétitions, par exemple : les étoiles. Elle est en somme l'esprit « fixé », immobilisé d'une certaine manière. Quant à la raison elle n'est que la nature répétée, mais non pas identiquement : c'est ainsi que la nature réalise l'idée au sens hégélien, et cette forme de répétition a une importance considérable. La raison est encore l'esprit fixé, mais un peu différemment que dans la nature; et de là vient que, si la nature est foncièrement rationnelle, elle contient aussi une part d'irréductibilité à la raison. La raison et la nature sont donc dans l'esprit, et sont créées approximativement par un même acte de l'esprit; mais il y a moins dans la raison que dans la nature. En somme la raison et la nature sont deux réalisations, c'est-à-dire deux explicitations de l'esprit, deux consciences qu'il prend de lui-même. En ce sens elles sont identité comme étant toutes deux dans l'esprit. Elles le sont plus étroitement parce qu'elles se répètent approximativement, en tant que modes spécifiques de la répétitivité générale comme catégorie universelle. De ce point de vue nous croyons que les philosophes qui, comme Hegel, par exemple, ont cherché avant tout pour fonder la philosophie de la nature à mettre en lumière sa rationalité, c'est-à-dire à y découvrir les catégories logiques, n'ont pas, en agissant ainsi, réellement cherché la nature là où elle était. La raison ne peut fonder toute la nature; et, si elle s'y trouve, ce que nous croyons, c'est à titre d'élément analytique; mais la philosophie de la nature doit être cherchée non pas dans un élément qui n'en est qu'une partie, mais dans sa spécificité, qui est tout autre chose que la logique. N'appauvrissons pas l'Univers, et là encore, en voulant réduire la totalité de la nature à la raison, ne péchons pas par atomisme, respectons les distinctions malgré le poids qu'elles ajoutent dans la balance du monde que nous nous efforçons de soutenir. C'est pour reconnaître cette spécificité que Hegel a élargi considérablement le champ de la logique, qu'il y a introduit la catégorie de la vie, par exemple, et, ce mouvement commencé, avec la notion que nous avons acquise de la valeur de sa dialectique, nous croyons qu'il aurait pu être continué et que, par exemple, la reconnaissance plus précise de la spécificité de la nature affirmée en faisant de l'espace et du temps des catégories propres, aurait pu être affirmée exactement de la même manière, c'est-à-dire dans le domaine logique, que la catégorie de

la vie rappelée tout à l'heure. Le mouvement, l'énergie et ses modes, l'activité revêtent dans la nature des valeurs spéciales qui la déterminent proprement et qu'on ne pourrait encore relier aux catégories logiques qu'en étendant leur étendue de telle sorte que la rationalité de la nature ne serait plus que la nature elle-même.

Donnons des exemples de rationalité de la Nature. D'abord il y existe, comme dans l'esprit, des termes contradictoires; ce qui est un premier point de contact entre ces deux catégories d'êtres. En second lieu, souvenons-nous que nous admettons que les termes de l'esprit ne sont que des phases fixées de son mouvement essentiel : phases dans lesquelles il prend conscience de lui-même. Or il en est de même dans la nature. Il est très probable aujourd'hui, en chimie, que l'état dernier de corps en réaction est obtenu à la suite d'un développement progressif, c'est-à-dire qu'une combinaison chimique se fait avec une certaine vitesse. On voit que les agents catalytiques ont une influence marquée sur cette vitesse; mais nous voulons dire ici, il faut y insister, que c'est à la suite d'un devenir qualitatif et non pas seulement quantitatif que l'équilibre final est atteint. Dans les réactions simples ce mouvement qualitatif n'est pas visible sans doute; il devient plus évident, plus apparent dans les combinaisons complexes telles que celles que l'on rencontre en biochimie : c'est ainsi que le gluten s'élabore progressivement à mesure que les matériaux qui doivent le constituer passent de la partie inférieure de la plante à la partie supérieure; « il y a une foule d'intermédiaires entre les matières qui se forment dans les feuilles et celles qui se trouvent dans le grain ». De même, en physiologie animale, les glandes gastriques et pancréatiques contiennent dans leurs cellules, non de la pepsine mais du pepsinogène, ce qui montre là encore une évolution lente et à termes nombreux, à différences qualitatives. C'est ce même ordre de continuité que l'on retrouve dans les séries naturelles des corps chimiques : halogènes, métaux alcalins, gaz de l'atmosphère, etc., en chimie organique surtout. Ce qu'il faut noter dans ce mouvement de la matière c'est son arrêt arbitraire en quelque sorte à quelques-unes de ses phases qui correspondent aux corps et permettent leur existence relativement stable. Et il y a là un processus identique à celui qui fixe les termes de l'esprit comme phases de son mouvement essentiel. Les deux activités spirituelle et naturelle agissent de même, s'arrêtent de la même manière de temps en temps, constituant suivant le cas

les corps (en chimie) ou les catégories. Observons enfin ce qui suit : les différentes formes de l'énergie : électrique, magnétique, calorifique, chimique, vivante peut-être faut-il ajouter, se transforment les unes dans les autres; plus exactement nous savons que dans certaines conditions l'une d'elles disparaît quand une ou plusieurs autres apparaissent. C'est de la même manière qu'opère la dialectique de l'esprit faisant passer d'un terme à un autre terme spécifiquement distinct par un mouvement créateur ainsi que nous l'avons vu dans la théorie du jugement; de sorte qu'on peut dire rigoureusement qu'il y a une dialectique dans la nature, laquelle opère de la même manière que dans l'esprit.

Nous donnons le nom de loi de passage à la spécificité à l'exercice de l'activité qui, partant d'un terme de l'esprit ou de la nature, pose de là un autre terme distinct : elle est la forme de la dialectique en général et s'exerce universellement. Nous venons de la voir dans la nature où elle est la raison profonde de l'évolution chimique et des transformations les unes dans les autres des différentes formes de l'énergie. Dans l'esprit c'est elle qui crée les catégories. En morale elle fait du besoin le devoir. C'est elle encore qui est la raison du passage à l'instinct des actions d'abord conscientes. L'évolution sémantique est sous sa dépendance et elle représente un symbole qui la suit de très près, la figure et écrit son histoire en quelque sorte.

C'est elle qui donne à de pures productions de l'esprit la spécificité de la nature. Quelle est cette spécificité? C'est celle que nous exprimons par le terme « Espace », par son intuition. La matière en est un degré plus élevé mais plus limité : elle est l'arrêt dans l'espace, la projection spaciale de quelques phases du mouvement de l'esprit : projection qui se fait spontanément et qui atteste la loi de passage à la spécificité. Dans la Nature les diverses phases projetées et arrêtées du mouvement de l'esprit existent à la fois : une forme réalisée demeure tandis que d'autres se constituent encore et nous y découvrons ainsi une variété énorme d'êtres réalisant tous les degrés de complexités possibles. Il serait plus exact de dire que nous croyons à leurs existences contemporaines ; car, en réalité, elles sont successives : à un instant précis le nombre d'êtres présents à l'esprit dans la nature est-il un ou plusieurs? S'il est plusieurs il est assurément un très petit nombre. Au fond c'est la pure possibilité du passage et de l'arrêt dans l'espace des termes de l'esprit qui

constitue la matière bien plus que ce passage effectué sur tous les termes; et ceci rapproche encore la nature de l'esprit.

Les rapports d'identité que nous avons notés entre la nature et l'esprit ne doivent pas constituer la philosophie de la nature. Ce qui la constitue ce sont ses caractères propres; c'est l'espace, la matière et ce qui leur est adjoint : les espèces d'énergies que nous rencontrons dans la matière par exemple, parce que nous les y avons placées. Une philosophie de la nature doit être fondée sur les spécificités particulières de l'Activité qui constituent la nature. Notons ici quelques modes de cette activité naturelle : le mode quantitatif ou mathématique est le premier; c'est un remaniement d'homogènes que fait ici l'activité. Il appartient à la nature par l'espace dans lequel il découpe des fragments; par sa production, comme tous ceux qui vont suivre, il appartient à l'esprit; mais tout y appartient. Ensuite, en mécanique, la matière se meut, varie dans ses rapports d'espace jusque dans les plus petits éléments de cet espace sans changement de nature. Puis dans l'activité physique la matière est le support de changements qualitatifs ainsi que cela apparaît dans les transformations des modes de l'énergie : la matière elle-même ne change pas et de plus les transformations sont telles que nous les posons équivalentes mécaniquement. En quatrième lieu l'activité physique se fait dans l'activité chimique, où les corps changent en même temps que les énergies qu'ils supportent. Marquons ici des distinctions progressives. Dans la réaction simple les corps en réaction sont seuls en présence et il y a une transformation de la masse totale. Dans la réaction catalytique un agent qui demeure stable intervient dans la réaction, dans sa vitesse et son rendement. Puis, avec les ferments, la réaction est encore catalytique car ils agissent catalytiquement; seulement, nous sommes plus près de cette manifestation particulière qui est la vie. Il y a toujours équivalence jusqu'ici. Si nous passons de la nature à l'esprit nous trouvons que l'activité crée d'un terme un autre terme absolument, sans équivalence cette fois, crée de rien si l'on veut. Il nous semble qu'il y a place, entre l'action des ferments et celle de l'esprit, pour un genre intermédiaire qui serait spécialisé dans les organismes vivants, ce serait la spécificité de la vie. Si chimisme est un terme étendu jusqu'à signifier une transformation, un changement quelconque : et la chose est facile puisqu'il s'applique déjà à des modes variés de changements : réaction simple, catalytique, par ferments, la bio-

chimie a raison; mais la vie reste une spécificité distincte. Une question se pose : la réaction chimique simple est-elle plus près de la forme de l'activité spirituelle que l'action chimique par ferments?

Dans l'esprit enfin il y a autre chose que dans la nature et dans la raison. L'esprit est tout ce qui est et tout ce qui aurait pu être, et tout ce qui sera ou pourrait être, toute actualité et tout au-delà; il contient, en plus de la nature et de la raison, une partie immobilisable de lui-même qui constitue la psychologie, et qui est nature en ce sens que ses déterminations se fixent, et que la raison en est la même répétition abstraite que de la nature. Seulement toutes ces répétitions ont chacune leur spécificité absolue; ainsi les déterminations psychologiques ont, en moins de la nature au sens courant, le caractère spécifique à celle-ci qui est son extériorité relative à l'esprit. En psychologie positive, l'opposition à l'esprit des déterminations de l'esprit qui la constituent est moins forte que dans la nature; elle a un degré moins élevé de réalisation. La continuité et la loi dans la nature, la constance de ses répétitions, résultent donc de sa masse. Un état intéressant de la nature est celui des êtres vivants, des hommes surtout. Dans le sujet, nous voyons directement, immédiatement, l'effet de la résistance. Nous avons vu comment une chose devenait résistance par sa répétition fatale, approximativement, à chaque fois qu'elle était créée. Mais dans le sujet, dans la conscience individuelle, la résistance est bien plus effective. Nous sentons que dans la répétition des êtres humains où l'identité a un degré très élevé, il y a, dans les sujets, un monde fermé qui n'a pas au dehors de fenêtres, dit Leibniz; qui nous est impénétrable. Ce sentiment d'impénétrabilité n'est que le résultat de la résistance que l'esprit pose en lui. C'est bien là, dans la nature, que la résistance doit le plus s'exercer, car elle doit se développer parallèlement à l'activité, leurs complexités doivent évidemment croître en même temps, c'est-à-dire qu'elles devront se manifester simultanément. Or, quoi de plus complexe, comme création dans la nature, de plus complet, de plus riche, qu'un individu humain? C'est donc en lui que la résistance doit être le plus manifeste et c'est ce qui se passe; c'est là qu'elle est le plus difficilement modifiable pour l'esprit et le plus impénétrable pour l'individu. Son âme et son corps, absolument distincts, sont organisés, créés par l'esprit comme répétitivité cependant. « L'âme est l'idée du corps, le corps est l'étendue de l'âme », dit Spinoza : exemple de répétition, mais

inégale et spécifique encore naturellement. Ce n'est pas l'esprit individuel en effet qui organise le corps : il en aurait conscience; c'est l'esprit universel. De là, dans l'esprit individuel, la notion de l'intelligence immanente, si embarrassante, de la finalité immanente, dont l'idée existe si nettement dans la philosophie allemande, et sa conciliation avec la théorie de la transcendance. L'un et l'autre, l'âme et le corps, ont une inertie considérable; qu'on songe à la race et à ses instincts, à la théorie du primat de la volonté de Schopenhauer, à celle du sentiment chez Spinoza; là, dans cette inertie, réside la force de la volonté, du sentiment, de l'instinct. Cette inertie de l'instinct a d'ailleurs pour répétition l'inertie de la raison, en tant que dialectique considérée du point de vue de la nécessité des implications des termes qu'elle contient, car la raison ainsi comprise n'est que l'explicitation d'un instinct. Enfin, la dispersion dans la nature, l'isolement dans lequel subsistent ses parties, qui les oppose l'une à l'autre, manifeste aussi, à sa façon, la résistance, spécifiquement toujours, c'est-à-dire absolument. C'est ainsi que les corps sont isolés dans l'espace, c'est ainsi que leurs états divers sont isolés dans le temps. Évidemment la résistance ne peut suffire à rendre compte de tout : l'isolement des corps aurait pu être autre que dans l'espace. L'esprit, en créant par actes absolus, nous déconcerte à chaque pas par une activité créatrice et une résistance frénatrice.

Effort. — L'effort les synthétise, car, dans l'effort, on est retenu mais on avance malgré le frein. En tant que sa productivité qui crée le tout est un acte absolu, il est mystérieux, de sorte que tout est mystère; le mystère est l'essence de l'être, tout lui appartient, et il est tout, tout est miracle. L'effort est spontanéité dans ses explicitations. L'effort est égal au monde, c'est lui qui organise tout, qui crée tout, et il est douloureux cependant car, si le plaisir est répétition, fonctionnement régulier, imitation, la douleur est essentiellement créatrice. Le génie n'est pas facile, il est au contraire la difficulté, l'effort maximum, et ce qui est n'est que le résultat d'une somme de génies individuels posés dans et par l'Esprit Universel. En toute chose, dans toute science, si avancée soit-elle, le dernier terme du développement auquel elle est parvenue est le résultat d'une conquête lente et progressive effectuée dans le but d'épuiser la poussée d'une tendance ou d'un effort. Celui qui éprouve une tendance cherche sa satisfaction dans les œuvres qui l'ont précédé

et ainsi il accepte d'emblée l'univers créé par l'histoire. Mais l'effort lui impose d'aller plus loin. La « résurrection » de l'histoire n'est d'ailleurs pas possible; elle ne peut être qu'une répétition approximative et spécifique puisque ce qui s'est produit a été comme tel dans une attitude universelle, dans un état des explicitations de l'Activité, qui n'est plus la même qu'au moment de sa reproduction.

Le monde, l'univers tout entier, est donc le résultat de l'explicitation d'un effort; il n'exprime pas autre chose. Sa constitution actuelle, toutes les distinctions qui y sont contenues, aussi bien que tous les rapports, c'est-à-dire que toutes les identités que nous y reconnaissons peuvent être ramenées à ce terme synthétique dans ses créations, qui ont nécessairement, nous l'avons vu, le caractère d'absolus, d'actes isolés et absolument distincts. La nature, au sens étendu de toute fixité, aussi bien intérieure qu'extérieure, matérielle que dialectique, est rigoureusement l'univers actuel dans sa totalité explicite. La totalité absolue contient en plus la possibilité du mouvement qui la transforme, la conserve et la détruit tout à la fois.

Objet. — L'objet est plus que la matière, plus que la nature. Chaque fois qu'un mouvement s'arrête créant ainsi un corps ou un terme, un objet se constitue en même temps. C'est ainsi que l'espace n'est pas du tout nécessaire à l'objet tandis qu'il est nécessaire à la matière. C'est ainsi que les états de conscience : ceux de l'esprit et de l'âme peuvent être étudiés objectivement.

La constitution de l'objet est tout entière l'œuvre du génie propre de l'esprit, aussi bien que celle de la matière. L'observation extérieure de l'objet est une science. L'attitude de l'esprit est telle à ce moment de la perception qu'il y a création réelle d'un objet immédiatement reconnu comme tel. D'habitude le Réel est distingué de la science. C'est que le Réel est le nom donné à une science spéciale par les sciences. Il n'y a pas de donnée fixe qui lui corresponde.

Science. — Nous avons posé la nature et l'objet. La science que nous pouvons maintenant définir est l'objet en tant qu'elle répète diversement l'objet dans des formes plus ou moins pauvres ou riches, simples ou complexes; comme la nature est une partie de l'objet, la science répète aussi la nature. Observons de nouveau que l'esprit engendrant la totalité de ses explicitations en termes dans lesquelles il s'immobilise et prend conscience de lui-même peut et doit répéter la totalité de ses explicitations s'il s'y exerce suffisam-

ment en prenant pour point de départ l'une quelconque d'entre elles : ceci par la considération de la loi de Résistance. Suivant le terme initial choisi dans l'objet, qu'il appartienne ou non à la nature, ou à l'âme, et suivant le développement que l'esprit effectuera à partir de cette origine on constituera autant de sciences diverses, arbitrairement déterminées quant à leurs limites, qu'on aura de choix dans le premier terme et dans le mode du mouvement auquel il sert d'origine. L'unité des sciences est ainsi double ainsi que cela a été exprimé souvent, mais pas déduit. Cette unité est faite absolument de ce qu'il n'y a qu'un seul objet, qu'une chose unique : Activité, Substance ou Esprit Universel. Les déterminations des sciences ne sont que des points de vue divers de ce même objet, des aspects qu'il nous présente, par lesquels, plutôt, ils se présente à lui-même. Si l'on a égard à la loi du développement choisi; loi déterminée librement, du moins primitivement, on fonde la méthode : à chaque science correspondra une méthode particulière et leur totalité exprimera toute la méthode scientifique. Auguste Comte a partiellement entrevu ces relations. Si on a égard au point de départ, à l'étendue effectuée du développement, aux êtres et termes ainsi unis, inclus les uns dans les autres par le seul fait de la progression, on constitue les sciences particulières en constituant leurs objets, lesquels rentrent les uns dans les autres si le mouvement de progression est suffisant et approprié à ce but; et, avec eux, les sciences diverses dont ils sont les éléments. Spencer a marqué cette forme. On voit que le nombre des sciences est illimité, arbitraire, qu'il dépend de deux facteurs voulus : il est vrai qu'une fois posés ils tendent à s'imposer par répétition.

L'analyse, la synthèse, la déduction, l'induction, l'analogie sont des méthodes au sens indiqué plus haut. Nous avons vu dans les deux premières parties quels étaient les deux modes particuliers aux répétitions scientifiques : atomisme et représentativité. Notons encore une marque qui leur est commune.

La science, en tant que théorie, n'est que le signe qui sert à représenter une des innombrables répétitions que la nature contient; la science, quant à son contenu, est donc seulement descriptive et non explicative. S'il y a des limites à la malléabilité de la nature, si l'esprit ne peut toujours la voir telle qu'il la désire, si l'hypothèse peut être fausse, ne pas égaler l'expérience et l'observation, c'est seulement que la résistance de l'univers impose une direction géné-

rale à ses créations actuelles, qui les assujettit à ses créations précédentes, de manière à créer entre elles toutes une sorte d'équilibre où l'effort trouve un instant le repos. Au fond, on ne comprend jamais; il y a un infini d'obscurité et de mystère sous un terme quelconque, quand on y réfléchit, quand on y applique l'effort; de sorte qu'on peut dire que nous ne comprenons que ce sur quoi nous nous arrêtons, que ce sur quoi nous ne voulons pas aller plus loin, plus avant; comprendre n'a donc qu'un sens: celui d'accepter et de sentir. — C'est ainsi qu'on a pu voir dans l'illusion la maîtresse du monde et la caractéristique universelle. Il est facile maintenant de montrer d'où vient la force du fait et sa résistance apparente à l'esprit, de fonder le sens courant de l'expérience et la science positive. La force du fait, que, du reste, l'effort de la réflexion résoud facilement en malléabilité, exprime seulement un des modes les plus complexes et les plus réels, au sens hégélien de conformité à l'idée, de la résistance universelle. Il n'est dépassé que dans l'état d'isolement où se trouvent les consciences individuelles les unes par rapport aux autres; de là la difficulté de penser et d'avoir le sentiment que le monde objectif existe bien en nous, créé par nous, par l'esprit universel plutôt. L'observation extérieure signifie seulement que nous prenons spécialement conscience du frein qu'il oppose au développement spirituel et absolu. Ainsi, nous créons, par l'exercice de la loi de répétitivité, dans l'un de ses modes spécifiques, un objet en général, qui a le caractère d'immobilité, et ainsi nous concevons l'image du monde objectif. Qu'est-ce donc que la science? Elle n'est que la répétition de ce monde objectif à différents degrés, et rien de plus. La conformité à leurs objets des résultats de la science n'est que répétition : c'est ainsi, par exemple, que l'âme répète le corps. Chacune des sciences particulières répète spécifiquement les objets qui lui sont particuliers. Les sciences particulières sont des répétitivités spécifiques les unes des autres et la nature n'est que l'une d'elles. Le noumène n'exprime donc que la possibilité d'autres répétitions. Les répétitions sont, en outre, plus ou moins pauvres ou abstraites, ou plus ou moins riches ou concrètes, synthétiquement. Pour Hegel l'Être pur est la science la plus pauvre, l'Esprit Absolu, la science la plus riche. Nous savons qu'un mode général de cette répétitivité est représenté par la représentativité que nous avons longuement analysée; et nous comprenons que, si elle se produit surtout, immédiatement, dans les sciences de l'objet complexe,

c'est-à-dire dans celles qui répètent cette fraction de l'univers qui est l'être organisé et vivant, cela tient à ce que c'est en lui que la répétition doit s'exercer avec le plus d'intensité puisqu'elle se manifeste parallèlement, en degré, à la complexité de la création, pour être résistance. Tout cela avait été pressenti dans la théorie des causes occasionnelles de Malebranche, directement issue, par progression lente, de la conception de Descartes sur l'équivalence de la pensée et de l'étendue affirmée avec tant d'intransigeance par Spinoza et par certaine école actuelle.

Les groupes d'identités qui constituent les objets des sciences particulières et en forment le cadre, peuvent évidemment être variés à l'infini, attestant la liberté que l'esprit peut prendre avec les objets et le jeu auquel il peut en quelque sorte les faire servir; il est vrai qu'il est limité par la résistance qui impose à une science particulière des cadres d'autant plus fixes qu'elle est arrivée à un degré de développement plus considérable. Un objet quelconque pouvant de plus être répété arbitrairement (il n'est rien autre que toutes ces répétitions), c'est-à-dire d'une manière relativement incomplète, il en résulte qu'un objet peut être l'objet d'une foule indéfinie de sciences, et cela d'une foule indéfinie de manières. Dans ce jeu de répétitions, très variées et très variables du Réel, qui n'est tel que par une répétition aussi[1], laquelle est du mode des idées, on trouve alors naturelle et nécessaire la non-fixité des limites des sciences particulières et leur pénétration réciproque. Un objet complexe peut être placé et considéré sous les catégories mécanique, ou physique atomistique, ou biologique, etc., et ainsi ces diverses sciences s'appellent et se rejoignent. Enfin l'unité générale des sciences, leur enchaînement, est celle qui résulte de l'unité du monde objectif. Cette unité est faite encore plus de la richesse croissante de l'objet que nous observons dans la nature, entraînant une répétition de modes scientifiques de richesse également croissantes. Cette complexité est évidemment un mode de la résistance. Partons de la mécanique, elle est la répétition la plus abstraite, ou à peu près, ainsi le mouvement y est nié par le principe d'inertie : le concept riche de vie en est exclu; cependant, dans l'objet, d'un autre point de vue, il existe peut-être; au moins une science aurait pu être fondée de ce point de départ, tout aussi bien que la méca-

1. Je veux dire que le Réel est un terme Idéal en ce sens qu'il est un résultat de la Réflexion, au sens courant.

nique. Il se peut très bien qu'un esprit individuel ne répète, ne conçoive l'objet, que dans la catégorie mécanique et que pour lui l'atomisme cinétique soit égal au Réel; le monde est ainsi un pur quantitatisme, et pauvre comme la quantité, mais il est vrai pour cet individu. La vérité du mécanisme, en effet, c'est-à-dire le mécanisme dans sa pureté, est dans les mathématiques, où la qualité de l'objet est de rester toujours dans le même plan, identique à lui-même dans ses variations. Mais la réflexion doit fatalement détruire ce point de vue, pour amener une répétition plus riche et meilleure; et cependant la conviction atomistique peut très bien subsister en tant que quantitatisme. C'est le terme où la réflexion s'arrête alors et voilà tout. C'est la répétition la plus pauvre, ou à peu près, mais pour un autre. Dans ce cas on voit que la répétition étant fondée sur l'inertie, toute spontanéité est exclue du monde, d'où le déterminisme rigoureux; mais ce « déterminisme » nous apparaît maintenant comme une position prise « librement » en quelque sorte par l'esprit, en tant que contingence qui résulte de la création par actes absolus. Il en est de même de toutes les catégories, par exemple de la spontanéité : ce sont des productions de l'esprit universel.

Dans la science actuelle, en tant que sciences physiques et naturelles, il semble que le mode spécifique le plus fréquent qu'elle utilise pour constituer des théories soit une matérialisation du mouvement de ses objets spéciaux. Des phases, des changements de ces objets sont « figurés » et « immobilisés », de manière, en quelque sorte, à rendre ce mouvement sensible en le fixant; à le rendre apparent au toucher ou à la vue par exemple, sous forme de choses stables, d'objets matériels à contours et propriétés définis. Nous citerons comme exemple la théorie des ions; celle des chaînes latérales d'Ehrlich dans un autre ordre d'objets; puis les idées de Maxwell sur la constitution de l'éther telle qu'il se le représente : ici la figuration est si accentuée que nous croyons lire, en en prenant connaissance, un chapitre de la théorie des particules représentatives de Weismann, et c'est le moment de remarquer, que de même que nous avons trouvé des exemples d'atomisme en biologie, nous trouvons chez Maxwell, dans le cas présent, un parfait exemple de représentativité en physique : preuve aussi du passage de la première forme à la seconde. Dans tous ces cas l'imagination s'exerce à peu près comme chez l'artiste ou le poète, concrétisant le donné,

augmentant sa masse; seulement tandis que chez l'artiste elle anime, chez le savant elle immobilise plutôt. Cette habitude formelle, naturelle chez le savant, prouve qu'il a des tendances, en ayant besoin de « figurer » les phénomènes, à prendre la perception extérieure comme criterium de certitude : les sens deviennent les juges suprêmes de la vérité; le savant veut voir et toucher, sentir ne lui suffit pas. En constituant l'atome il abstrait, mais dans le sens de la matière et non de l'esprit.

Nous aboutissons ainsi à une tolérance absolue qui n'est pas un principe de charité, mais de vérité; en ce sens que toute affirmation sur un terme, quelque éloignée qu'elle soit de celle que nous faisons sur le même terme, porte une vérité équivalente, du point de vue individuel, à celle dont nous la revêtons; elles sont rigoureusement de même valeur individuelle. Le passage de l'un à l'autre peut avoir lieu, mais cela ne prouve nullement la perfection relative de l'un par rapport à l'autre, absolument parlant : il ne s'agit là que de personnes distinctes et d'univers spéciaux. Dire absolument que la moralité vaut mieux que le quantitatisme, cela ne veut rien dire.

D'après ce qui précède on voit ce que signifie pour nous la définition de la science d'après Aristote, en tant qu'elle consiste à reconstruire idéalement le réel. Elle est à peu près juste et possible, mais en réalité c'est l'esprit qui agit le premier en tant qu'universel : il pose et crée l'expérience, ce qui est le premier moment si l'on veut; puis il la répète idéalement et abstraitement, ce qui est le deuxième moment qui correspond au premier d'Aristote, et enfin il la répète de nouveau dans la spécificité de la raison; mais entre les deux premières spécificités, par exemple, l'une qui est nature et l'autre qui est esprit, il y aura toujours une barrière infranchissable. Ceci reconnu, Hegel a aussi raison de dire : « demander si Dieu existe, cela revient à dire : est-il vrai que la raison gouverne le monde? ou, en d'autres termes, la raison a-t-elle raison? » Cette dernière question revient pour nous en effet à celle-ci : la raison, en construisant un système idéal conforme à ses déterminations, atteint-elle le réel, c'est-à-dire la nature?

Il y aurait un rapprochement à faire entre ces répétitions constitutives des sciences et l'harmonie préétablie de Leibnitz. Cependant il y a des différences aussi, car les répétitions exposées plus haut ne sont pas du tout des horloges réglées au préalable qui se suivent toujours et se correspondent; elles sont plutôt successives que con-

temporaines, puis elles ne sont pas identiques les unes aux autres, mais spécifiques, avons-nous dit, et se suivent approximativement et non terme à terme. De plus l'harmonie préétablie est dans la monadologie un principe suprême et premier au-dessus duquel on ne s'élève pas, dont on ne se rend pas compte, mais qui rend compte au contraire, tandis que nous avons essayé de rendre compte des répétitions, de les déduire. L'harmonie préétablie signifie un mode de la répétition conçu par et dans Leibnitz, c'est une répétition pure, dans laquelle les termes sont égaux, stérile par conséquent. Matériellement, en tant qu'existence chez Leibnitz et ayant ainsi sa réalité dans cette existence, elle est une preuve de la répétition. Dans un genre voisin, nous trouvons, dans une répétition, la raison de la notion qu'on se fait aujourd'hui de la philosophie du moyen âge en général, elle est fausse; car on tient pour philosophie du moyen âge la scolastique; or la scolastique n'est pas du tout cette philosophie. Si nous pouvons le croire, c'est parce que nous sommes invinciblement portés par la répétition et la résistance à n'admettre comme philosophie que ce que nous avons d'abord considéré comme tel dans l'antiquité, chez Aristote, par exemple. La philosophie spécifique du moyen âge n'est pas cet emprunt superficiel et stérile à l'antiquité; mais les croyances religieuses et tous les actes qui y sont annexés, car c'est là ce qui supporte son univers; c'est l'état d'âme du couvent, du chrétien, des bâtisseurs de cathédrales, leurs croyances et leur univers spécial; c'est la mystique, la féodalité, la magie, l'alchimie.

Pour en revenir à l'harmonie préétablie, nous voyons que nous n'en faisons qu'une harmonie approximative, due à la résistance, en tant que répétition. En particulier il est donc faux de dire que les lois font les phénomènes comme un hégélien pourrait le faire, ou de dire au contraire que ce sont les phénomènes qui font les lois, comme le dirait un positiviste. En réalité lois et phénomènes sont deux créations distinctes qui se ressemblent seulement, se répètent partiellement à cause de la continuité universelle. De même on ne peut prendre parti, dans un sens plus général, pour l'existence, au commencement de l'univers, de l'idée suivant Hegel, par exemple, entre autres, ou de l'acte suivant le Faust de Gœthe. L'idée et l'acte sont encore deux créations distinctes : explicitations parallèles et répétées de l'Esprit Universel, sans autre rapport entre elles que ce parallélisme, sans pouvoir propre de créer, ni priorité générique. De

même que l'idée et l'acte se répètent partiellement comme le corps et l'esprit, de même, en un sens, la quantité répète la qualité, en est la répétition abstraite ; ainsi les contradictions contractent une nouvelle unité, de ce point de vue ; unité vraiment positive et constitutive d'eux-mêmes ; unité non plus synthétique, comme dans Hegel, mais analytique plutôt. La quantité et la qualité sont des répétitions de la mesure, comme celle-ci est une répétition des deux premières existences. De même la succession idéale issue de la cause finale n'est qu'une répétition, sans valeur causale réelle, de la succession des actes qui sont sa réalisation, et qui peuvent très bien ne pas se produire, d'ailleurs.

Lorsque M. Fouillée place dans l'apparition de l'idée de liberté le commencement de la liberté vraie, il a raison puisque l'idée est une partie de la chose ; mais il faut bien s'entendre sur cette liberté idéale, sur sa définition, sur son intuition pour mieux dire, puisque pour nous il ne peut y avoir autre chose.

Philosophie. — Au pôle des répétitions abstraites du quantitatisme, nous trouvons celles de la philosophie, ou quelques-unes de celles qui lui appartiennent, pour mieux dire comme les plus riches. La philosophie n'est pas différente des sciences ; elle est leur excès en moins et en plus ; elle est le résultat de leur continuation, nécessaire en quelque sorte, dans les deux sens ; par exemple celui de l'activité successive de l'effort créateur, comprenant par approfondissement des êtres de plus en plus riches et complexes. La philosophie est, purement et simplement, si l'on veut, dans sa loi, un mouvement incessant qui n'atteint jamais son repos ; comme les sciences, elle répète, mais avec une complexité plus grande ou une abstraction plus grande aussi. Par ce mouvement, chaque science, comme chaque terme, peut recevoir, si l'on veut, un développement assez considérable pour tout embrasser à la suite d'enrichissements absolus successifs, et la totalité finit alors par trouver son imitation, sa répétition absolument égale, sa représentativité pure au delà de l'Esprit Absolu de Hegel, dans l'Esprit Universel, qui contient en plus une masse d'explicitations non signifiées qui sont ou auraient pu être possibles, et cela synthétiquement, de sorte qu'il est bien tout dans un seul acte. Quand ce mouvement s'arrête et se maintient dans un certain plan, il se produit une certaine philosophie, qui n'est qu'une certaine science, évidemment, c'est-à-dire, purement et simplement, une certaine répétition d'un grand ensemble

du tout objectif. Cette recherche de l'unité, en tant qu'elle consiste à saisir la complexité des termes subsumés en un seul acte synthétique dont l'intensité est proportionnelle à cette complexité, indique, par son contenu, le degré de réflexion qui s'est exercé. La science en somme n'est pas connaissance. La connaissance c'est l'esprit dans ses explicitations actuelles et possibles, elle est un mouvement; la science n'est qu'une répétition imparfaite, c'est-à-dire mutilée, comme dit Hegel, et immobilisée, comme il l'ajoute, de ces explicitations, elle en est les étapes successives.

Art. — Une répétition sur laquelle il faut insister est celle de l'art. Une formule heureuse qui en exprime bien le côté que nous considérons ici est celle des Allemands encore : l'art rivalise avec la nature pour réaliser l'idée. C'est presque l'expression exacte que nous voulons lui donner. L'art, comme la science en effet, n'est qu'une similitude, seulement elle en est un autre mode, elle a sa spécificité; mais elle n'est pas séparable absolument de celui de la science, puisqu'en tant qu'ils sont répétitions, il suffit de comprendre ces répétitions explicitement, d'une manière assez étendue, pour les rendre identiques; l'art peut ainsi devenir la philosophie aussi, et aussi par conséquent l'esprit universel. Les écoles ne font qu'en restreindre et en limiter particulièrement le sens, voulant le fixer à tort. Mario Pile le définit par l'acte, mais il y veut un élément sensoriel, ce qui d'ailleurs est une limitation incertaine et une occasion de plaisir. C'est trop encore; si on le ramène à l'acte pur, tel quel, sans restriction, son universalité absolue est réalisée; ainsi il devient vérité complexe ou abstraite, science et philosophie à la fois, dans leur unité suprême. Aujourd'hui encore la répétition, définie comme artistique, implique plutôt la matière, l'objet dans ses caractères extérieurs, que l'abstraction ou l'idée complexe. L'œuvre d'art doit suggestionner, évoquer, s'emparer de la puissance de l'imagination; mais le savant, en réalité, en répétant dans une science, si particulière soit-elle, l'univers, ou une de ses parties quelconques, est vraiment artiste; la science d'ailleurs, en tant qu'elle est fondée sur des actes axiomatiques qui ne sont que l'abstraction du réel ou qui attestent la création contingente de l'esprit, touche à l'œuvre de l'imagination, illusoire, factice, et devient une sorte de conte, de roman; du moins une telle répétition est rigoureusement scientifique. Et ainsi l'art sera d'autant plus élevé, que la répétition sera meilleure, que l'effort sera mieux satisfait et développé; mais en même temps

l'effort ne pourra jamais être détruit, et il subsistera toujours chez l'artiste. Ceci éclaire ce fait que, pour être plus rapproché du réel objectif tel qu'il le concevait, Beethoven ait voulu introduire les voix humaines, par le chœur, dans sa neuvième symphonie ; ceci explique qu'il n'ait jamais, comme tant d'autres, été satisfait de ses œuvres, et les ait toujours trouvées inférieures, c'est-à-dire d'une répétition inégale à ce que le réel était pour lui. Il aimait infiniment mieux les émotions qu'il avait éprouvées, et qu'il voulait reproduire, répéter, recréer, imiter, par la symphonie pastorale par exemple, que la reproduction de ces émotions par cette symphonie; ce qui veut dire encore que la véritable œuvre d'art c'est le réel, le vrai ; dans les cas cités, la véritable œuvre d'art, c'est d'abord l'émotion causée par la voix humaine, puis l'émotion qui a inspiré la symphonie pastorale. En d'autre termes, la véritable œuvre d'art, la plus parfaite, c'est l'artiste lui-même, Beethoven ou le Dante. Nous sommes trop portés, semble-t-il, en effet, à confondre l'œuvre d'art véritable avec son signe. Une œuvre esthétique très complexe peut avoir un signe extrêmement simple : ainsi en est-il des choses, des fortes suggestions qui sont engendrées par la vue du « drapeau national », par le mot « socialisme, » par exemple. L'œuvre d'art est ici ces choses encore plus suggestives évidemment, comme toujours. Une cathédrale, une statue, une audition musicale, en soi ne sont presque rien : un chrétien qui n'est que chrétien verra froidement un temple de l'Inde ou de l'Égypte. Elles valent par ce à quoi elles servent de marque et ce sont là des états d'âme où elles trouvent leur vérité et réalité. Quand on dit que l'art interprète, cela veut dire seulement qu'une même valeur esthétique peut recevoir plusieurs signes, ce qui est répétition, dans des mots différents : langage, dessin, sculpture, peinture, musique, etc. L'art ne reste donc qu'un mode de la répétition, comme la science, qu'une catégorie arbitrairement déterminée ; la réflexion peut les dépasser, comme elle peut dépasser l'atomisme cinétique, elle peut s'y tenir aussi bien. L'œuvre d'art véritable, c'est donc alors la nature elle-même. Quant à la puissance de l'œuvre d'art en tant que pouvoir suggestif, elle provient de l'identité que la répétition, la résistance, établit entre les êtres. C'est le même processus que celui de l'association.

Moralité. — Toute explicitation de l'effort comme Esprit Universel, en tant qu'elle explicite des valeurs diverses « hiérarchisées », posées absolument comme telles, est une moralité, est moralité en

général. La résistance est ici posée en tant que finalité ou but, ou idéal à atteindre, déterminant la direction de l'effort. Elle est également nécessaire à la constitution de la moralité puisque la moralité implique nécessairement l'existence d'un rapport entre les êtres. La spécificité répétitive est ici bien et mal, c'est-à-dire explicitée par ces termes. La résistance est encore nécessaire à la moralité en ce sens qu'elle est facteur nécessaire de hiérarchisation entre les êtres, ce qui implique que les êtres font partie, en un certain sens, les uns des autres, avec enrichissement progressif de l'un à l'autre par rapport au but : Hegel dirait qu'ils réalisent mieux l'idée. Tout choix, tout groupement effectué dans la totalité des explicitations de l'Esprit Universel, en tant qu'on y attache plus de valeur d'une manière quelconque, qu'il devient l'objet d'une adhésion, un mobile, un objectif, un motif d'activité pratique ou spéculative est donc moralité. Toute distinction, quelle qu'elle soit, toute mise à part d'un être ou d'une série est aussi moralité, est acte moral. La moralité touche ainsi à la spontanéité individuelle; par exemple pour Hegel, la « Logique » est la morale. La force avec laquelle le choix, la distinction, sont faits, qui relève évidemment de la masse, de l'inertie et de la résistance, force qui se traduit par l'attachement ou la répulsion, par le sentiment et ses modes en un mot, donne la force de la morale qui est ainsi une croyance. La moralité d'une individualité n'est donc que son univers spécial. Les valeurs hégéliennes hiérarchisées si rigoureusement sont sa moralité. Son Esprit Absolu est le principe moral par excellence qui se pose comme idéal à réaliser, adhère à cet idéal, et se réalise. Il est à proprement, dans le cas cité, impératif catégorique. La moralité, c'est la valeur spéciale qui nous caractérise, qui développe et construit notre univers particulier. La moralitéc'est l'activité assujettie au but posé comme bien par adhésion à lui. L'activité assujettie à un but, c'est la finalité. Il y a plusieurs modes de finalité ; nous voulons dire plusieurs manières, pour un ensemble de parties, de concourir à une même fin ; de s'attacher à une même unité. Prenons, par exemple, le présent essai. Chacune de ses parties étant faite pour la thèse qu'il essaie d'établir, concourt à ce but par sa participation à l'idée de cette thèse : et ainsi ses différentes parties ne sont que la répétition les unes des autres, répétitions différentes, il est vrai. Cependant, dans les deux premières parties nous avons hiérarchisé les modes explicatifs et prétendu que la dialec-

tique, par exemple, était la vérité de l'atomisme, c'est-à-dire, en somme, affirmé que l'idée de l'atomisme était plus purement réalisée dans la dialectique que dans une science physique, en optique si l'on veut.

Cette réalisation meilleure de l'idée dans certaines existences relativement à d'autres est le propre de l'idéalisme évolutif, de celui de Hegel, de Fichte, etc., et chaque série, celle des modes du jugement par exemple dans la logique de Hegel, exprime une finalité différente de celle que nous avons considérée en premier lieu tout à l'heure ; finalité, c'est présence de l'idée jusqu'à présent, mais, là-bas, les groupes étaient considérés isolément dans leur participation à l'idée ; tandis qu'ici, dans l'idéalisme évolutif, il se joint à cette solitude une hiérarchisation ; cependant chacun des degrés, des stades de la métamorphose ou transformation est encore une répétition des autres. De plus, si nous nous reportons à ce que nous avons dit de la mesure, en tant que Hegel considérait que les Grecs l'avaient le mieux connue absolument, nous verrons que ce degré plus élevé de l'idée qui est à la tête de notre série hiérarchisée n'est l'idée pure relativement aux autres termes que relativement aussi et non pas absolument; ce qui veut dire que les termes ne répugnent pas absolument à se prêter à une permutation entre eux. Dans l'être vivant on affirme la finalité dans ce fait que les parties sont faites pour le tout ou les unes pour les autres, etc. Le tout c'est ici l'unité de l'être ; unité réalisée, et, que les parties soient faites pour le tout, cela veut dire comme dans le premier cas examiné plus haut, une finalité de termes, qui sont ici des organes ou des parties considérés isolément ; cependant, ici encore, en donnant une importance relative différente aux divers organes, on les hiérarchise en plaçant, par exemple, l'encéphale au sommet et on réalise le cas de la dialectique. Mais un être vivant considéré dans un moment infiniment court de sa durée peut être sectionné en parties comme on le désire; les organes étant eux-mêmes des touts, et on peut placer l'une quelconque d'entre elles au sommet : en réalité elles ne sont en effet qu'un seul tout ; la division en organes est donc arbitraire. La conscience en particulier n'est pas plus dans l'encéphale qu'ailleurs, attendu qu'elle ne peut être située nulle part dans l'espace. Dans sa Logique Hegel n'a pas cru devoir donner les différents modes de la finalité ; il aurait pu le faire comme il l'a fait pour la condition ou la centralité, etc. Ainsi, dans un troisième

mode, dont la productivité est naturelle, étant donné ce qui précède, chaque partie ne contient pas l'idée à réaliser ou l'idée telle quelle immédiatement, c'est-à-dire apparemment, mais médiatement ou virtuellement. Ainsi, dans le présent essai, la théorie de l'être contient médiatement les deux premières parties. Dans la pratique, les séries concordantes auxquelles Janet ramène le résultat comme but contiennent ainsi l'idée virtuellement. Leur concours ou relation est une relation d'expérience, de nature, d'objectivité, de causalité due à l'activité et non de causalité logique. Comme dans la nature ou dans le cas de finalité immanente ou inconsciente nous avons vu que le développement se ramenait au fond à un développement conscient dans lequel l'Esprit Universel était conscient et agissait ainsi clairement ; comme de plus dans le cas où on s'arrête à la considération de séries concrètes de la Nature nous avons vu que des séries spirituelles abstraites les répétaient comme l'âme répète le corps ; nous concluons que la finalité spirituelle consciente est la clef de celles que nous venons de rappeler immédiatement ; c'est-à-dire que le processus téléologique essentiel y est le même que dans ces autres. Or, dans les cas où l'idée est apparente et immédiate dans les parties : premier et deuxième cas, le but où cette idée est plus explicitement exprimée et connue, n'est qu'une de ces parties placées en tête de la hiérarchisation qu'elle établit entre toutes ; il est une répétition de toutes, comme chacune d'elles, et peut se présenter, s'expliciter à un moment quelconque de leur production ; ainsi la thèse qui est écrite en tête de cet essai s'est présentée presque au moment où il était achevé. Si l'idée se présente la première entraînant la production d'une série idéale de moyens capables de la produire, mais où elle n'est pas immédiatement, cette idée-but est un résultat de la répétition en ce sens qu'elle s'offre en partie comme conclusion déjà expérimentée d'une série d'événements qui la précèdent, car si on fait une chose « pour » une fin ; c'est aussi « parce que » telles et telles choses ont décidé de cette fin, tout en gardant la marque de l'Activité dans ce qui la distingue de ces antécédents ; et la série des moyens répète aussi des successions expérimentées. En somme le processus téléologique ne diffère pas du processus mécanique, qu'il utilise de tant de manières, comme un terme diffère de son opposition absolument contradictoire. Dans l'un et l'autre cas, malgré leurs distinctions essentielles, nous voyons surtout en œuvre l'Activité et la Résistance ; l'Activité dans toute sa force de productivité illogique, c'est-à-dire

dans sa création, opposée à la stérilité du squelette logique qu'elle recouvre, comme intuition, de chair vivante.

On peut encore dire qu'il y a finalité quand ce qui doit se produire se produit. Soit une série mécaniste. La suite de ses termes unis expérimentalement aboutit à un dernier terme; celui-ci peut être considéré comme but; et, de ce point de vue, la série devient finaliste. Ce qui constitue le caractère mécaniste dans le premier cas c'est que le dernier terme n'est pas connu dans les autres et en est, en ce sens, indépendant; mais si ce dernier terme arrive à prendre une prépondérance marquée sous tous les rapports, de sorte qu'il soit présent réellement, en même temps que virtuellement, dans les autres, de manière qu'il se présente ainsi le premier, la série devient finaliste. La même série est donc mécaniste ou finaliste suivant le point de vue; ou, si l'on veut, mécanisme et finalisme sont extérieurs à cette série et par suite n'ont pas d'objectivité. Nous avons vu que le cours expérimental de cause à effet, au sens de Stuart Mill par exemple, était subjectif aussi, d'où encore cette conclusion, que dans l'unité objective de tous les termes de la série, unité où ils ont leur réalité objective, la série est aussi bien mécaniste que finaliste, virtuellement; car réellement elle n'est qu'unité, ni l'un ni l'autre par suite.

Les séries expérimentées concordantes de Janet, répétitions virtuelles les unes des autres, comme nous l'avons vu, concordent non seulement en étant contemporaines dans leurs cours divers, mais aussi successives, ainsi que l'atteste le développement embryogénique de l'être vivant. Ici ce concours des séries s'ajoute à chacune d'elles considérées comme nous venons de le faire. Et même, dans l'adaptation organique aux conditions extérieures de milieu, il y a concours entre des séries d'organes ou séries internes et des séries extérieures, ce qui produit un cas plus complexe encore de finalité. Puis, tandis que dans notre conscience le but est clairement représenté, ce qui produit la finalité transcendante; dans la nature ce but paraît immédiatement inconscient, d'où la notion de finalité immanente. Nous avons vu comment l'Esprit Universel ramenait les deux cas à l'unité. Enfin observons que dans la totalité universelle, dans l'Activité-Substance, les termes de toutes les séries sont unis réellement, confondus dans l'unité de cette totalité; et nous voyons que c'est subjectivement, ici encore, qu'il y a mécanisme et finalisme, que ces deux termes ne sont que des constructions faites dans le Réel où elles ne sont pas explicitement.

Nous avons déjà trouvé que, d'un certain point de vue, la causalité empirique, c'est-à-dire la succession observée entre deux êtres ou leur coexistence représentait un cours subjectif. Poursuivons notre analyse. Voici un animal, et j'en conclus qu'il mourra; un nuage qui passe et je pense qu'il peut pleuvoir; une dynamo et je pense qu'elle va pouvoir produire de l'électricité. Il faut observer qu'au moment où l'animal mourra, où la pluie tombera, où la dynamo produira de l'électricité, des changements seront intervenus, de telle sorte que je n'aurai plus affaire à l'animal, au nuage, à la dynamo tels que je les ai considérés d'abord, mais bien réellement à d'autres êtres, tout à fait distincts du premier. Ce sont nos tendances atomistiques qui peuvent nous les faire confondre. Des premiers aux seconds il y a un véritable cours dialectique dans la nature, un passage de certains êtres à d'autres êtres. Causalité signifie donc cours dialectique dans le sens ou nous avons vu comment s'effectuaient ces passages absolus dans l'esprit ou dans la nature. Causalité ne signifie pas du tout qu'un être a toute sa totalité contenue dans un autre être antécédent comme tel. Mais les séries dialectiques réelles, spécifiées comme telles, sont répétées par des séries idéales qui leurs sont parallèles et, de plus, ce qui est très important à noter ici, il existe une indépendance telle entre la série réelle et la série idéale correspondante qu'une fois chacune d'elles produite, la série idéale peut se constituer, se répéter tout entière sans que la série réelle se produise, on commence d'être même, d'où la prévision idéale possible, d'où le passage dans l'esprit du nuage qui passe à la pluie, etc. De plus un terme quelconque de la série idéale peut la rappeler tout entière et c'est là la finalité; il suffit que le dernier terme idéal se présente à l'esprit pour que la série soit reproduite; il ne manque plus après que le passage à l'acte qui est encore, qui n'est qu'une dialectique nouvelle. C'est ainsi que la finalité n'est que le mécanisme, que le déterminisme plutôt, transporté dans l'esprit; par la nécessité de l'existence de la série idéale, Finalité implique esprit. C'est pourquoi elle n'est pas dans toutes les individualités de la nature, dans celles de la matière brute : phases de l'esprit universel qui y existent dans des relations d'espace. Nous n'avons donc à nous demander maintenant qu'une chose. Comment se constituent les séries idéales ou réelles, les unes n'étant que la traduction des autres? Or à cela nous ne pouvons répondre qu'une chose, c'est qu'elles se forment dialectiquement, c'est-à-dire par actes

absolus. Finalité dans le sens où nous venons de le prendre n'est pas la même chose qu'organisation. Organisation signifie synthèse et il se passe alors pour réaliser ce concept un acte absolu comme ceux que nous avons invoqués pour comprendre les synthèses des contradictions. Quand une plante s'adapte à une condition nouvelle, quand, par exemple, un fuchsia aérien est inondé et prend des feuilles aquatiques il y a finalité et pas organisation. La vie propre de ce fuchsia, au contraire, organise, c'est-à-dire synthétise toutes les actions qui collaborent à son existence : physiques, chimiques, etc. De même l'homme organise l'esprit et le corps; l'eau organise l'O et l'H., etc.

En résumé, dans la finalité apparaît clairement l'unité dans la diversité; c'est-à-dire que la finalité réalise l'Activité ou la distinction dans la Résistance ou l'identité, elle est l'unité de l'Activité et de la Résistance ; de l'Activité réalisable et de la Résistance pure réalisée en mathématiques et dans toute théorie mécaniste logique ; l'unité de l'Esprit et de la matière en termes plus concrets.

Revenons à la moralité. C'est elle, en somme, qui fait tout, elle est identique à l'effort et à ses explicitations successives et spontanées. Elle équivaut à l'activité et à son impulsion. Chacun fait son but en effet de ce à quoi il donne dans l'univers le plus de valeur. Ces valeurs sont, comme toujours, les résultats de créations d'esprits individuels, puisque l'esprit universel, qui est tout, se pose par l'exercice de ces esprits individuels. Leurs actes sont libres en tant qu'ils sont des créations absolues, spontanées; ils sont déterminés en tant qu'ils viennent sans qu'on y soit pour quoi que ce soit; ils proviennent proprement de l'inconscient; leur liberté, au contraire, est dans ce fait qu'ils n'ont pas leur détermination dans ce qui existe rationnellement, c'est-à-dire explicitement, avant eux. L'impératif catégorique n'exprime que le sentiment de l'effort dans la spécificité de la résistance comme but. En tant qu'effort il est universel et absolu, c'est-à-dire qu'il existe nécessairement, puisque son absence entraînerait le néant, lui serait équivalente; mais dans son explicitation il reste indéterminé, c'est-à-dire qu'il peut se déterminer dans une direction quelconque. La valeur de la direction qu'il pose est donc relative à l'individu, à l'esprit individuel qui la crée et ne va pas au delà. La réflexion la détruit. C'est pourquoi le souverain bien peut être et est en réalité conçu et posé d'une infinité de manières. En pratique il y a autant de devoirs que d'es-

prits individuels. S'il y a des ressemblances, c'est seulement à cause de la répétition, là comme ailleurs. Moralement, la résistance fait illusion complète puisqu'elle se donne comme bien, tandis qu'elle est frein. Aussi, bien et mal ne sont que des attributions de valeurs aux choses, relatives à des esprits individuels, des arrangements. Enfin l'action pratique est à la raison sa répétition comme l'art est une répétition de la science. En tant que la force accompagne une table de valeurs et devient une croyance intense, elle exprime un mode de la résistance, évidemment. Quand, par la persuasion, par l'argumentation, on peut imposer l'adhésion, dite libre, à ses valeurs particulières, on ne fait encore que créer, réaliser un mode de la résistance. De ce point de vue, le choc des idées, l'instinct de prosélytisme, le désir de ramener les autres à soi, n'est guère plus légitimable, — car il constitue véritablement une guerre spirituelle, — que la guerre matérielle. Il exprime de même le besoin de domination, d'empire et, par suite, en réalisant une unité de juxtapositions, la résistance. Un des impératifs catégoriques donnés est de se diriger conformément à la raison. Il n'y a là rien d'absolu. On dit que, de cette manière, l'homme échappé à l'empire des passions devient ainsi libre : pour Spinoza la liberté consistait, par exemple, dans la connaissance rationnelle de la nécessité. Mais on ne voit pas que la raison n'exprime, comme toute passion, qu'une passion particulière, qui nous vient d'une manière déterminée et que nous recevons sans savoir d'où elle nous vient, sans nous la donner librement. En morale encore, on ne s'arrête qu'à l'adhésion sur laquelle on ne réfléchit pas, sur laquelle on n'applique pas l'effort, comme dans la science. De ce point de vue nulle morale particulière ne peut être dite bonne absolument. Ainsi en est-il de la morale évangélique prêchant la solidarité, l'amour, la charité, la perpétuelle considération, le souci du prochain. De même on ne peut légitimer absolument la morale militariste pour laquelle la vertu est avant tout dans le degré dont on sert les desseins d'un autre, dans la fidélité, modes évidemment commodes à cet autre avec le principe de responsabilité aussi pour se servir de ses sujets. L'État est donc, dans ce cas, fait pour un individu : souverain, ou cité, ou nation, ces termes n'exprimant que des idées à réaliser, des buts à atteindre ; mais en lui sa satisfaction, assurée par l'obéissance des autres, ne lui appartient pas en ce sens qu'il ne l'a pas créée. Si c'est un rêve qu'il veut réaliser, on peut lui dire que c'est un rêve

divin, représentativement, parce qu'il sort de son inconscient. Mais, d'un autre côté, là comme ailleurs, la masse reçue, développée peu à peu par les individualités, par l'histoire, est impossible à ébranler d'un bloc. On peut seulement la modifier par la surface, ou semer un germe qui se développera peu à peu. C'est là le grand déterminisme, le courant de l'histoire impossible à remonter, qu'on peut seulement dévier un peu. Toutes les idées morales se sont constituées peu à peu, et les grands motifs d'action sont sentiments surtout, force à laquelle est attachée une idée; ou plutôt l'idée et les actes que nous plaçons sous sa direction sont deux réalisations spécifiques de l'effort, imitations l'une de l'autre, réciproquement, comme le corps et l'âme individuels.

En somme, originairement, il n'y a pas de devoirs, il n'y a que des besoins; seulement il s'effectue sur le besoin un passage : forme que nous avons trouvée à l'apparition de chaque spécificité nouvelle, dans l'objet, par exemple, qui lui donne la spécificité du devoir. C'est, si l'on veut, la dialectique du besoin qui en fait le devoir.

L'impératif catégorique a encore été conçu comme fin universelle, soit comme bien, soit comme idée; tout cela est dans l'esprit universel. Ce qu'il y a de meilleur pour chacun de nous, c'est ainsi ce qui a le plus dirigé nos efforts ou notre effort. Du moment que nous ne nous contentons pas de poser l'être purement et simplement, que nous ne sommes pas satisfaits en pensant d'une chose qu'elle est, mais que nous allons au delà, et déterminons cette chose, cet être, par une catégorie, comme cause, comme qualité, but, accident, nous faisons un acte moral, nous assignons une direction. Pourquoi le faisons-nous? Parce que l'effort nous porte à nous dépasser, et la direction suivie est le résultat de l'histoire et de notre individualité spécifique. La moralité c'est la direction suivie en tant qu'elle se produit à la fois comme science et comme acte. Pour tout idéalisme, en tant qu'il classe les êtres suivant le degré dans lequel ils réalisent l'idée, comme pour Hegel par exemple, il y a confusion entre vérité et moralité. La classification, en un sens, ne peut-être donnée que comme morale, non comme vérité. Au fond, vérité et moralité se confondent.

Religion. — La religion n'est que notre totalité individuelle, notre univers particulier, en tant que nous le considérons sous le rapport de l'adhésion de notre conscience à lui, comme un tout. La force de cette adhésion mesure notre religion. La religion est donc tout, il

n'y a rien en dehors d'elle. Tout ce que nous pensons, créons, agissons, l'exprime; elle est l'unité de l'effort et sa totalité. Pratiquement religion est un terme qui ne s'est appliqué qu'à un groupe très restreint d'existences, séparée par abstraction de ce fait de la totalité universelle. Il exprime ainsi les univers particuliers de quelques individualités; il n'est que leurs moralités spéciales. Nous avons vu comment la science et l'art pouvaient se confondre. Dans cette confusion, dans cette unité, ils sont notre religion, la nature s'y ajoute ou peut s'y ajouter de même; il suffit que les répétitions que ces termes expriment deviennent identité. C'est aussi bien la philosophie. A ce degré, tout se confond, il n'y a plus que l'esprit universel contenant tout ce qui est, et peut être, et avoir été. Nous rejoignons l'unité extatique des mystiques. Dieu, qui n'est qu'un mode de répétition spécifiée, s'est aussi absorbé dans cette unité, et est compris dans l'esprit universel conçu comme unité synthétique, complexe de ce fait, de la totalité des distinctions constitutives de l'univers, explicitées ou non, et de leurs mouvements.

La spécificité de la religion paraît être le passage à l'affirmation de l'absolu : l'état de l'esprit qui s'arrête à un point de vue et lui donne une force et une autorité infinies. Max Muller donne, comme origine à la religion, la croyance instinctive, naturelle chez l'homme, à l'infini ; et il a raison dans le sens que nous venons d'indiquer. La totalité de notre univers à laquelle nous donnons à un moment une adhésion infinie est notre religion, en bloc. Notre morale est la hiérarchie qui y est incluse.

Conclusion.

Nous avons essayé, à titre d'indication, de rendre compte de la totalité universelle par les deux catégories de l'activité et de la résistance auxquelles nous nous sommes élevés en prenant notre point de départ dans les conceptions admises par la science et la dialectique, en réalité dans l'Activité qui s'explicite. C'est ainsi que nous avons vu que explication, nature, raison, science, art, religion, n'étaient que des répétitions dues à la résistance dans différents modes spécifiques : imitations descriptives pures les unes des autres, et non explicatives. Nous croyons qu'elles peuvent rendre compte, dans un sens étendu, de l'état actuel du monde conçu comme esprit universel créateur absolument de tout. Nous avons vu que toute

explication était vaine et impossible à donner; aussi ce qui précède se présente comme une série d'actes absolus auxquels, comme preuve d'existence et de vérité, nous ne pouvons donner que notre adhésion, notre croyance pure et simple. C'est-à-dire que ce que nous donnons est donné à titre de faits irréductibles. Ils n'expriment de plus que notre état actuel : l'effort peut en changer la forme et le contenu à la fois, évidemment. Il a fallu nécessairement nous servir des catégories actuelles; ainsi l'artiste se sert nécessairement, comme le savant, des moyens que son milieu met à sa disposition, pour réaliser son individualité, ce qu'il porte au-dedans de lui. L'Esprit Universel est en nous, est nous, tout est nous, ce qui ne nous empêche pas de sentir, en son temps, notre individualité et ses limites, cas extrême de la résistance, d'en éprouver intensivement le sentiment de notre faiblesse, et d'en appeler à Dieu dans les détresses morales de notre vie, aux rouages si durs, parfois.

F. M.

ÉTUDES CRITIQUES

LES VARIÉTÉS DE L'EXPÉRIENCE RELIGIEUSE

PAR WILLIAM JAMES[1]

Le beau livre de William James n'est pas un effort isolé pour décrire et expliquer les phénomènes religieux; il se rattache à une série de travaux qui tendent à constituer une psychologie de la religion; le livre de Starbuck, les articles de Leuba, l'étude de Murisier, pour citer quelques noms, sont des contributions précieuses, qui aboutissent à des résultats vérifiables et d'où l'on peut dégager une méthode[2]. James les a habilement mis à profit, eux et beaucoup d'autres; il a ajouté aux résultats, précisé la méthode; son livre est à l'heure actuelle le travail le plus complet à la fois et le plus systématique de l'école psychologique; par lui la psychologie a vraiment pris possession d'un groupe de faits qu'elle avait longtemps ignoré; l'étude de la religion est réintégrée dans l'étude de la nature humaine.

Le livre que nous voulons étudier est formé d'une suite de leçons professées à Edimbourg (*Gifford Lectures on Natural Religion*), en 1901 et en 1902; aussi n'est-ce pas un traité difficile à l'usage des psychologues professionnels; à la fois savant et populaire, subtil et large, complexe et vivant, il mérite de trouver en France le nombreux public qu'il a rencontré ailleurs. La certitude que le nom de son auteur et l'intérêt de son objet lui vaudront l'attention de tous

1. *The varieties of religious experience; A Study in human Nature*, Londres, 1902, Longmans Green and C°, 534 p. M. Abauzit, professeur de philosophie au ycée d'Alais, en prépare une traduction qui paraîtra en décembre.

2. Sur ces principes et cette méthode, voir Flournoy, *Archives de Psychologie*, n° 5, déc. 1902.

ceux qui se tiennent au courant de la philosophie, nous autorise à moins regretter les lacunes de la présente étude. Ce livre ne se résume pas; la richesse de sa documentation, le caractère à la fois hardi et positif de sa méthode, la finesse d'observation, l'ampleur de vues qu'on y trouve, échappent à l'analyse[1]. Nous tâcherons d'en dégager l'allure générale, de signaler les faits qu'il apporte, les interprétations qu'il suggère ou développe, les problèmes qu'il soulève, de discuter les conclusions qu'il admet ou les critiques qu'il formule.

Le livre de James obéit à deux tendances opposées en apparence, conciliables au fond; d'une part décrire les faits religieux comme des faits, sans se prononcer sur la valeur objective que les individus religieux leur attribuent, dresser par conséquent la phénoménologie de la conscience religieuse et par là « ouvrir un curieux chapitre dans la phénoménologie de la conscience humaine » (p. 159); d'autre part apprécier la valeur totale et la signification positive des faits religieux; par conséquent un jugement de valeur, ou jugement spirituel, à côté ou au delà du jugement de fait ou « jugement existentiel ». Or ces jugements sont de différente nature et semblent procéder de préoccupations différentes. Observer, décrire, classer et expliquer les faits religieux, voilà, semble-t-il, toute la tâche de la psychologie religieuse; prononcer un jugement sur leur valeur, énoncer, par exemple, que l'homme religieux se trompe ou ne se trompe pas lorsqu'il sacrifie à un idéal intérieur telle ou telle forme profane de la vie, n'est-ce pas se placer au-dessus, ou en tout cas au delà des faits, et adopter une théorie générale, une conception d'ensemble, comme mesure des faits? L'erreur des travaux sur la vie religieuse, à laquelle les tout récents seuls échappent, n'est-elle pas précisément d'interpréter l'expérience religieuse au moyen de certains principes théologiques ou philosophiques et d'abandonner l'étude du sentiment religieux comme fait, pour discuter ou supposer sa valeur objective et sa légitimité? Personne plus que James ne condamne une telle erreur de méthode, une telle confusion de problèmes. S'il se propose, dans les derniers chapitres de son ouvrage, et surtout dans ses con-

1. Une excellente étude, par Flournoy, du livre de James a paru dans la *Revue philosophique*, nov. 1902. La psychologie de James y est présentée à grands traits de façon magistrale; on sent la parenté d'idée entre les deux auteurs; Flournoy a presque fait siennes les thèses de James; il les expose en les plaidant, et cette communauté de conviction donne à son étude beaucoup d'allure et de vigueur.

clusions, d'apprécier les faits qu'il a longuement exposés, c'est qu'il croit pouvoir juger l'expérience au moyen de l'expérience. En d'autres termes, — et nous ne faisons qu'indiquer cette thèse importante que nous retrouverons à son heure, — ce n'est pas la vérité d'une doctrine religieuse que nous prenons pour mesure de notre appréciation consciente ou inconsciente, mais bien son degré d'utilité. Le problème de la valeur de la vie religieuse n'est pas un problème théorique; c'est un problème pratique. Le Dieu que l'on croit vrai est le Dieu dont on a besoin; la religion repose sur des désirs et des sentiments et non pas sur des raisonnements. La valeur de la religion s'estime à ses fruits et non à ses origines ou à ses principes; c'est à leurs effets sur la vie que les principes théoriques doivent leur vérité; d'où il suit que la valeur d'une religion dépend de son utilité pour l'individu et de l'utilité de cet individu pour la société. Sans doute cette utilité à son tour peut être diversement appréciée; une chose n'est utile que pour un lieu, pour un temps, pour une personne ou pour un groupe de personnes : c'est même cette vérité de sens commun qui explique la diversité des religions; elle est née des besoins divers d'âmes diverses. Mais toutes, à travers leur diversité, ne confessent-elles point certaines aspirations fondamentales, partout identiques, qui se peuvent formuler en des propositions qui répondent au fait? Le sentiment ou la croyance que nous faisons partie d'un univers plus vaste et plus spirituel avec lequel nous pouvons nous unir par des renoncements et par des développements n'est-il pas l'expression religieuse d'une réalité psychologique? Notre moi conscient se continue avec un moi plus large; au-dessous de la vie consciente est, comme une source, la vie subliminale. De sorte que c'est l'expérience même qui garantit en quelque sorte ces aspirations communes qui sont sous la variation des formules religieuses; et l'on peut par une simple comparaison juger de leur concordance avec elle. Les surcroyances qu'elles bâtissent sur ce fond solide ont plus ou moins de parenté avec l'expérience, plus ou moins de probabilité par conséquent, c'est-à-dire plus ou moins de vérité théorique selon qu'elles sont une interprétation plus ou moins exacte du fait; et elles ont plus ou moins d'utilité pour les individus et les sociétés, c'est-à-dire plus ou moins de vérité pratique. C'est l'expérience, en définitive, qui est la mesure de la valeur; ainsi James n'abandonne pas l'empirisme lorsqu'il prétend juger la valeur des faits qu'il a décrits; et il faut souhaiter qu'il nous

donne bientôt la formule plus ample, qu'il nous a promise[1], de ce jugement qu'il esquisse à peine.

L'œuvre reste donc, quoi qu'il paraisse au premier abord, de la première à la dernière ligne, une étude de psychologie pure. Elle part des variétés personnelles de l'expérience religieuse comme d'un fait primitif et irréductible. Il y a en effet deux grandes réalités religieuses; les institutions et les personnes. La religion peut donc être abordée par deux méthodes différentes, l'une sociologique, l'autre psychologique. C'est la psychologie qui est ici l'essentielle, parce que la religion personnelle est plus profonde que les théologies ou les églises. Le sentiment est antérieur aux croyances rationnelles; les spéculations sont des produits secondaires, des surcroyances qu'élabore l'intellect sous la suggestion du sentiment. Le sentiment religieux ou plutôt les sentiments religieux, — car il n'y a pas d'émotion religieuse abstraite, présente dans toute expérience religieuse sans exception, et les sentiments religieux ne sont que les émotions de la vie ordinaire dirigées vers une espèce particulière d'objets[2], — sont l'élément premier de toute religion et de toute vie religieuse. La croyance religieuse et la société religieuse reposent, en dernière analyse, sur le sentiment religieux; avant la religion impersonnelle du grand nombre, que règlent la tradition, l'imitation et l'habitude, il y a la religion personnelle des fondateurs. Il est vrai que le fétichisme et la magie semblent avoir précédé historiquement la piété intérieure, la dévotion personnelle au sens moral; et si le fétichisme et la magie devaient être regardés comme des phases de la religion, la religion intérieure ne serait qu'un phénomène d'ordre secondaire. Mais magie et fétichisme peuvent être appelés primitive science aussi bien que primitive religion, et notre connaissance de ces origines lointaines est trop conjecturale pour nous guider ici. Ainsi nous ne tiendrons aucun compte de l'aspect « institutionnel » de la vie religieuse et, au risque d'être taxés d'arbitraire, nous entendrons par religion « les sentiments, les actes, les expériences des individus dans leur solitude, en tant qu'ils s'appréhendent en relation avec ce qu'ils considèrent comme le divin[3] ». Il faut, bien entendu, prendre au sens large ce mot « divin » qui ne signifie pas

1. Préface, p. V.
2. P. 27.
3. P. 31. Dans ce chapitre « Circumscription of the Topic » James ne cherche qu'une définition provisoire, apte à délimiter l'objet de son étude.

tel ou tel dieu, ni même nécessairement un dieu, mais seulement une forme privilégiée, essentielle, d'être et de vérité. La religion est ainsi la réaction totale de l'homme sur la vie, l'attitude totale que nous prenons en face de la totalité des choses. Mais, pour être religieuse, cette attitude doit être solennelle et sérieuse ; le parti pris de moquerie et d'ironie à l'égard de l'univers que certaines écoles philosophiques ou littéraires ont affiché, n'a rien de religieux [1], peut-être parce qu'il n'est qu'une attitude de surface et comme une impuissance à réagir profondément aux choses. D'autre part, la religion exclut le désespoir continu et la plainte ; la mélancolie ne devient religieuse que si elle entrevoit une délivrance; il y a comme une nuance de tendresse dans toute émotion religieuse. Enfin l'attitude religieuse est effective, et non contemplative. Elle n'est point une façon de regarder l'univers, la simple croyance que l'ordre des choses a une cause divine. L'homme religieux n'est point un spectateur mais un acteur; l'acteur, non d'un jeu, mais d'une réalité sérieuse qui s'ouvre à lui dans la prière et s'accomplit par lui; et c'est bien là ce qui distingue la religion de la morale [2]. L'acceptation de l'Univers est commune à l'une et à l'autre. Marc Aurèle se soumet comme le chrétien; mais il y a entre eux une différence d'émotion; la résignation stoïque ne ressemble pas au bonheur passionné des saints; et sous cette différence d'émotion, il y a une différence d'action : l'attitude morale est tendue et volontaire; l'âme religieuse, au contraire, s'abandonne, se laisse pénétrer et déborder par une énergie supérieure et avec un sentiment de bonheur solennel goûte la réalité de cette activité spirituelle; comme les passions, la religion ajoute à la vie un enchantement qui a sa source dans l'action plutôt que dans la raison. L'action donne à ses objets un caractère de présence vécue, infiniment plus intense que le caractère de présentation intellectuelle conféré par la pure raison. Cet ordre supérieur et invisible, objet de la croyance religieuse, en nous y ajustant nous l'enrichissons d'un « sentiment de réalité » si intense qu'il peut pénétrer toute notre vie, alors même que notre intelligence

1. P. 36. Cf. A. Sabatier, *Esquisse d'une philosophie de la religion*, p. 28.

2. P. 464. Dans son chapitre « Circumscription of the Topic » James se borne à caractériser l'attitude totale qu'il appelle religieuse, par deux marques émotionnelles, solennité et tendresse. Il me semble qu'il y faut joindre le caractère actif et effectif qu'il y ajoute lui-même plus loin dans son étude de la prière. Il se rallie pleinement à la théorie de Sabatier (*Esquisse*, p. 24) et fait de la croyance à l'efficacité interne ou externe de la prière le pivot de la religion.

serait fort embarrassée de le définir[1]. La « Reality of the Unseen », — le mysticisme nous permettra de revenir sur ce point, — peut apparaître à notre conscience avec une certitude aussi sensible que l'objet de nos perceptions. Lorsque le croyant éprouve la présence de son Dieu, cette présence, encore que dépouillée de toute sensation extérieure, peut lui être aussi sensible, plus sensible même que celle d'un objet immédiatement appréhendé.

Puisqu'il n'y a pas de sentiment spécifiquement religieux, puisque la vie religieuse n'est que la totalité de notre vie affective, dirigée vers une réalité supérieure et condensée en une attitude d'ensemble, la religion, loin de se trouver identique dans toutes les consciences, participe de leur diversité ; les variétés de la conscience religieuse se greffent sur les variétés de la conscience psychologique. C'est ainsi que la tristesse et la joie, ces deux grands modes de l'affectivité, donnent naissance à deux grandes formes religieuses, la religion des âmes bien portantes (Healthy-mindedness), qui prennent les choses comme elles sont, suivant leur optimisme instinctif, et développent simplement leur nature (the once born type) ; et la religion des âmes malades, qui souffrent du monde, qui se sentent divisées et déchirées, et ont besoin de mourir pour renaître, de se régénérer (the twice born type). Ce n'est pas que la joie et la tristesse soient d'emblée religieuses ; il y a des joies et des tristesses qui n'aboutissent pas à la religion ; d'autre part le sentiment religieux les implique à la fois l'une et l'autre ; il est à égale distance de la mélancolie incurable et de l'optimisme béat ; mais la joie et la tristesse, le mélange varié de ces deux émotions fondamentales peuvent produire dans de certaines âmes capables de prendre l'attitude d'ensemble que nous avons définie, les formes religieuses que nous venons de distinguer. Un sentiment persistant de bonheur peut conduire à cette espèce de religion qui consiste en une admiration reconnaissante pour le don de l'existence ; et lorsque la vie naturelle se refuse au bonheur, les obscures puissances qui y aspirent et que la tristesse comprime, peuvent par la religion l'y contraindre.

La religion des âmes saines repose sur un optimisme, non point théorique, mais vivant ; c'est la religion de ceux qui sentent la bonté de la nature et de la vie, qui mettent la vie en Dieu et Dieu dans la

1. C'est bien en effet au sens musculaire, à la conscience de « l'innervation de notre activité » que James semble rapporter le sentiment de présence que procurent parfois des objets qui ne sont pas réellement présents (p. 63).

vie. Saint François, le christianisme libéral, Emerson, Parker sont de cette famille. S'ils ont tous en commun la tendance à ignorer le mal, à regarder toutes choses comme bonnes, on doit pourtant les distinguer en deux catégories : l'une plus spontanée, plus instinctive, l'autre plus volontaire, plus systématique. Cette dernière classe sait qu'il dépend bien souvent de nous de transformer le mal en bien par notre seule manière de prendre les choses, de sorte qu'il nous importe précisément de prendre à l'égard des choses une attitude qui les rende bonnes. En fait, cette attitude, la vie nous oblige de plus en plus à la prendre; le progrès du libéralisme dans la chrétienté, le succès de certaines sectes comme celle des « Mindcurists » prouvent surabondamment la valeur de cet optimisme religieux; il rencontre du reste le vaste courant de la Science populaire qui dirige les esprits vers l'idée d'un évolutionnisme progressif. L'étude du mouvement « mindcurist » si mal connu en Europe et que nous ne pouvons que signaler (p. 94-109) est, sur ce point, d'un intérêt considérable. James y saisit sur le vif toute une série d'expériences religieuses en voie de formation et d'évolution et fidèle à sa méthode qui consiste d'une part à exposer graduellement les variétés psychiques en partant de celles qui se rapprochent le plus de la normale jusqu'à ce qu'il arrive à une forme originale, et d'autre part à extraire de tous ces documents vivants les traits communs et essentiels pour analyser à grands traits leur caractère et leur signification, il nous donne le tableau le plus complet et le plus suggestif de sectes religieuses à la fois mystiques et positives qui attendent du sentiment d'union avec Dieu la guérison du mal physique aussi bien que du mal moral et qui par la foi et par des pratiques systématiques réalisent ce qu'elles attendent.

Si différentes qu'elles soient par leurs croyances ou par leurs pratiques, ces âmes bien portantes développent leur religion sur un fond d'optimisme, plus ou moins intense, plus ou moins instinctif. Il est encore un caractère qu'elles ont en commun. La morale ordinaire prêche la tension, l'effort, l'activité; pour elle la vertu et le bien ne sont tels que s'ils sont notre œuvre, notre réalisation. Au contraire, tous ceux que James vient d'étudier exaltent et pratiquent la passivité, le relâchement, l'abandon; il faut laisser agir en soi un pouvoir supérieur; il faut « accepter la grâce », « se justifier par la foi », « communiquer avec l'esprit de vie et le pouvoir infinis » : formules théologiques qui recouvrent toutes le même fait psychologique de

renoncement et d'abandon. Ainsi, même en ces âmes qui n'ont point la conviction tragique et torturante du péché, qui croient à la possibilité d'un développement continu de leur nature, qui sont loin de s'efforcer vers la conversion comme vers le bouleversement total et radical capable de les faire naître à une vie nouvelle, l'attitude religieuse semble consister surtout en cette soumission ou plutôt en cette adaptation à un pouvoir extérieur ou supérieur qui pénètre et informe l'âme et la vie.

Les âmes plus douloureuses ne s'accommodent pas de cette négation du mal, facile à qui ne le sent pas; l'âme malade se fait la religion dont elle a besoin; elle veut fuir le mal qu'elle sent autour d'elle, en elle et jusque dans ses instants heureux; elle tend à le surmonter, à l'absorber dans un nouveau bien, à se racheter de lui, à se reformer elle-même. Car la douleur qu'elle sent dans les choses n'est que le symptôme d'une certaine discordance, d'un certain désaccord en elle. L'âme malade est une âme divisée, en qui l'activité se contredit, où les fonctions psychologiques n'arrivent pas à se subordonner régulièrement pour former un système stable. L'effort vers l'unité, dans une âme religieuse et délicate, s'exprime par le sentiment d'indignité, la mélancolie religieuse, la conviction du péché, la conscience du mal radical. La conversion est l'acte plus ou moins graduel ou soudain, qui met un terme à cette division en rejetant à l'arrière-plan la conscience de l'infériorité et du mal pour porter au premier, avec le sentiment d'unification, la conscience du bonheur et de la supériorité par le contact avec les réalités religieuses. Les deux chapitres que James consacre à la conversion sont remplis de documents qu'on ne peut songer à analyser : nous nous bornerons à dégager quelques points qu'il met particulièrement en lumière.

1° Avec Starbuck[1] il signale le parallélisme fréquent de la crise d'adolescence et de la conversion. La conversion est, d'après Starbuck, un phénomène normal de la puberté, la crise par laquelle l'adolescent passe de son étroit univers d'enfant à la vie spirituelle plus large de la maturité[2]. Cette crise peut prendre bien des formes, entre autres la forme religieuse, qui se trouve exploiter alors les

1. *Psychology of Religion.*

2. Starbuck montre par une étude intéressante de faits — enquête et statistique — que « l'accession à la puberté et l'éveil religieux spontané sont si étroitement liés qu'ils sont en quelque sorte l'expression de quelque loi de croissance dont ils dépendent tous les deux ». (*American Journal of Psychology*, 1897-98, p. 81.)

sentiments d'incomplétude, de dépression, apparus au moment de la puberté. La religion, en provoquant la crise définitive, la conversion, intensifie mais en même temps rend plus courte la période de « Storm and Stress ». Starbuck a étudié surtout des individus moyens, pour la plupart clients des « Revivals » et des « Meetings », chez qui la conversion est le résultat de la suggestion et de l'imitation. Mais les phénomènes d'imitation ont leur original et nous pouvons le trouver dans des cas adultes sporadiques.

2° Avec Starbuck et Leuba [1] il distingue dans la conversion le type « volitionnel » du type d'abandon. Le premier est graduel et bâtit pièce à pièce de nouvelles habitudes. Le second, plus dramatique et plus soudain, consiste à résigner l'activité personnelle et à attendre ou à éprouver une énergie supérieure. La première forme se rapproche de l'action morale; la seconde peut aboutir à ces manifestations explosives que sont les conversions instantanées. Entre les deux il y a place pour une infinité d'intermédiaires; presque toujours le sujet a des moments d'abandon, où, l'œuvre personnelle accomplie, il attend une aide; presque toujours la conversion instantanée, si inexplicable qu'elle paraisse, repose sur une préparation plus ou moins subconsciente. La différence entre ces deux formes consiste surtout dans l'emploi du subconscient; compter sur soi-même, exercer son activité personnelle c'est mettre en jeu surtout des motifs conscients et des tendances conscientes. Aussi est-il rare que l'âme religieuse s'en tienne là; retenue par son activité consciente, elle ne peut, en quelque sorte, se franchir elle-même; il y a des moments où il vaut mieux laisser les énergies inconscientes se déployer et s'organiser elles-mêmes, sans les inhiber par l'imperfection et l'effort des fins conscientes; de même qu'il vaut mieux souvent laisser à l'activité automatique le soin d'évoquer un mot, que la mémoire volontaire, prise dans une série limitée et inexacte d'associations, ne trouve pas. Ainsi s'explique l'importance considérable du « Selfsurrender » dans la vie religieuse; la religion et la psychologie sont d'accord pour en faire un état privilégié où la conscience se laisse déborder par une réalité plus vaste.

3° Avec Coe [2] il expose le rôle du subliminal dans la conversion instantanée. Ce type de conversion est un fait bien établi dont James

1. Leuba, A Study in the Psychology of religious phenomena, *Am. journal*, 1896.
2. *The Spiritual Life*, New York, 1900.

donne de nombreux exemples et qui peut se produire aussi bien à l'état isolé que par l'imitation et la suggestion des foules religieuses. Or une étude expérimentale de Coe, dont on peut étendre les conclusions, établit que la conversion soudaine est liée à la possession d'une riche vie subliminale. Les sujets qui se sont montrés particulièrement accessibles à la conversion accusent : 1° une sensibilité émotionnelle prononcée; 2° de la tendance aux automatismes; 3° de la suggestibilité passive [1]. Dans le cas des conversions brusques, nous sommes en présence de sujets qui ont une large vie subliminale et sont exposés à des expériences « invasives ».

4° Enfin avec Leuba [2], il met au premier rang les besoins affectifs. Le sujet cherche moins une croyance théologique, que la délivrance de son imperfection. La conviction joyeuse qu'il atteint est un sentiment d'assurance en soi-même plus qu'une adhésion intellectuelle; pourtant il ne faut pas trop schématiser; à côté des conversions sentimentales, il peut y en avoir de forme intellectuelle [3].

Que le sujet y parvienne par l'illumination brusque d'une conversion soudaine, ou par l'effort patient et graduel d'une volonté qu'un afflux d'inconsciente activité vient parfois seconder, ou par le jeu spontané d'une âme heureuse, la Sainteté est le sommet de la vie religieuse, « le nom collectif pour les fruits de la religion dans un caractère ». Il y a comme un type de sainteté répandu à travers toute l'humanité, et qui n'est que l'élévation à une plus haute puissance des traits fondamentaux, également universels, de l'aspiration religieuse. La conscience d'être dans une vie plus large que celle des petits intérêts égoïstes du monde; la conviction non seulement intellectuelle, mais sensible, de l'existence d'un pouvoir idéal, et de la continuité de ce pouvoir idéal avec notre vie, sont présentes dans toute âme religieuse; mais elles s'exaltent chez le saint, jusqu'à une

1. C'est-à-dire ce type de suggestibilité qui est plus ouvert à la suggestion extérieure qu'à l'auto-suggestion. Coe établit que bien des sujets dans les Revivals ont été, malgré leur désir, retenus de se convertir par une auto-suggestion d'impuissance. Il signale aussi le rôle de l'attention expectante dans les conversions de ce genre.

2. Art. cité.

3. Nous ne pouvons que signaler à grands traits les faits les plus importants qui se dégagent des chapitres si documentés et si pénétrants que James consacre à la conversion. Sur ce même phénomène les auteurs qu'il cite et que nous citons avec lui ont publié des études très précises et très suggestives : on les étudiera avec le plus grand profit. James, qui traite ici la question dans son rapport avec l'expérience religieuse en général, condense en somme, en y ajoutant les siennes propres, les résultats de leurs recherches.

puissance d'abandon et d'amour, une joie d' « élation » et de liberté que les hommes vulgaires ne connaissent pas. Aussi du profond de ces émotions immenses jaillissent comme des fruits de saveur singulière, l'ascétisme, la force d'âme, la pureté, la charité : ces conséquences pratiques de la sainteté ne se rattachent pas par un lien logique aux croyances qu'elle admet. Ce n'est pas parce que Dieu est considéré comme le père, que les hommes sont sentis comme des frères; mais bien parce que l'Amour est proche de la joie, parce que l'altruisme et la charité naissent de la nécessité d'expansion que la joie enferme. Les théories varient selon les temps et les pays, les sentiments et la conduite demeurent constants, parce qu'ils sont la base sur laquelle la théorie s'édifie. La vie sainte puise sa signification et sa valeur de l'expérience et non pas de la théorie.

Il faut lire les chapitres que James consacre à la sainteté pour sentir combien sa méthode est habile à dégager dans la vie ordinaire et à marquer les possibilités encore indécises dont le développement aboutit à un état si lointain et si rare. Avec quelle finesse par exemple il montre la complication des tendances qui aboutissent à l'ascétisme, depuis cette simple hardiesse organique que dégoûte trop de bien-être, depuis ce simple besoin de mettre dans la vie un peu d'énergie et par conséquent un peu de renoncement pour la mieux goûter, jusqu'au plaisir étrange que des psychopathes finissent par trouver aux mortifications pour elles-mêmes et à la douleur! Les quelques pages qu'il consacre aux vœux religieux, à l'obéissance, à la pauvreté et à la chasteté sont les plus délicates qu'on puisse lire; il est difficile de mieux analyser les motifs qui conduisent certains hommes à l'acceptation, au désir de ce triple joug. C'est ici une psychologie qui suit toutes les flexions du sentiment et avec une virtuosité et une sympathie remarquables en décrit les nuances infinies.

Cette description de la sainteté termine la première partie de l'ouvrage. Jusqu'ici James a suivi le développement de la conscience religieuse sur le double fond affectif de la joie et de la tristesse, l'effort de la personne pour unifier son expérience intime, pour se réaliser, si l'on peut dire, en un acte unique, en une attitude totale par qui elle réponde d'un coup à la totalité des choses. Elle donne ainsi tout entière en un état de conscience aussi vaste que l'univers, et se donnant ainsi toute elle s'éprouve s'abandonner à quelque chose de plus grand qu'elle. L'âme capable de se totaliser ainsi, si

l'on peut dire, et de se réaliser pleinement est l'âme religieuse; naturellement heureuse et harmonieuse elle va tranquille et par degrés à son achèvement; elle se trouve en son Dieu par l'extension et non par l'extinction d'elle-même et du monde; naturellement malheureuse et divisée, il lui faut anéantir quelqu'un des systèmes incompatibles qui fonctionnent en elle, dégager du profond d'elle-même les germes que des instincts plus grossiers étouffent sans qu'elle puisse se complaire à ces instincts et sans que ces germes puissent mourir, et ainsi par un travail qu'elle ignore et qui s'exprime parfois en prostration et en douleur sourde, préparer l'explosion plus ou moins violente, la conversion plus ou moins soudaine, plus ou moins intense qui lui apporte l'unité et la joie d'elle-même. Les variétés de l'expérience religieuse sont multiples mais toutes tendent vers le même état; et lorsque cet état s'est installé sous forme durable, lorsque l'individu a trouvé ce qu'il cherchait c'est la sainteté qui se réalise. La sainteté est, si l'on peut dire, la forme à la fois aiguë et chronique de l'expérience religieuse, quand elle a pris possession d'elle-même sous la forme du divin. C'est donc à la sainteté, son fruit le plus sublime et le plus naturel, qu'il convient de juger l'expérience religieuse, si l'on veut la juger. Tels sont, — si nous ne dénaturons pas la pensée de James à force de la vouloir systématiser, — les résultats auxquels nous sommes parvenus. Mais les faits décrits, il nous faut les apprécier; l'expérience religieuse ne se donne pas comme une forme possible d'existence; elle se donne comme la forme vraie et nécessaire. Entre cette affirmation et l'affirmation contraire il nous faut prendre parti.

Mais comment apprécier la valeur de la sainteté? Le problème de la valeur est distinct du problème de l'existence; la description des faits ne nous permet pas de juger les faits. Il y a bien une théorie en faveur, le matérialisme médical qui, en ramenant les phénomènes religieux à des affections nerveuses croit leur enlever toute valeur; mais en admettant même que le point de fait soit plus fermement établi qu'il ne l'est, le jugement n'est pas solide; dans les sciences et les arts industriels personne ne consentirait à réfuter une théorie en recherchant une névrose chez son auteur; c'est l'utilité de la théorie inventée qui fait sa valeur et non son origine; n'en est-il pas de même ici, et la valeur des opinions religieuses ne dépend-elle pas du bonheur qu'elles procurent et des conséquences favorables qu'elles ont pour la vie individuelle et sociale, c'est-à-dire en somme

de leur utilité? Il est vrai que la théologie ne se contente pas de ce critérium. Si Dieu existe, si la doctrine qui s'y rapporte est vraie, — et c'est là ce qu'elle affirme, — la valeur de la conduite humaine, — en tant qu'elle s'applique à le satisfaire et à vivre sa doctrine, — est absolue. Le problème de la valeur de la vie religieuse se réduirait donc à un problème théorique, à une question de vérité? Mais, nous l'avons déjà dit, le dogmatisme se méprend sur ses objets; ce n'est pas pour des raisons théoriques que la conscience humaine a jamais accepté ou rejeté des dieux, mais pour des raisons pratiques. Les dieux que nous croyons vrais sont ceux qui répondent à nos besoins; quand nous cessons d'admirer ou d'approuver les actes que la définition d'un dieu implique, nous finissons par trouver qu'on ne peut y croire. Aussi nous devons chercher, d'après la mesure humaine, jusqu'à quel point la vie religieuse se recommande comme une espèce idéale d'activité humaine. Les religions ont obéi dans leur formation et leur évolution au principe de la survivance du plus apte; c'est par leur adaptation aux besoins essentiels de l'humanité qu'il faut les juger; elles s'éliminent et il faut les éliminer lorsqu'elles ont cessé d'être utiles. Or, vue de cette manière, la sainteté apporte dans le monde de précieuses valeurs. Sans doute, chez des esprits faibles, elle peut produire une dévotion exaltée ou débile, le fanatisme ou la puérilité. Une âme sensible et étroite, au lieu de se donner la peine de vivre, cherche à simplifier le monde, à rejeter comme trop pénible la complication sociale[1]; il se forme une Église « fuyante » qui mettrait en péril la vie sociale; la charité pure, l'ascétisme ont leurs dangers. Mais dans des âmes plus robustes et mieux faites pour la vie, quelle valeur n'ont pas toutes ces vertus! quels horizons n'ajoutent-elles pas à la vie! quels enseignements ne peuvent-elles pas donner, même à ceux qui ne sauraient s'y plier. La sainteté a apporté au monde des émotions et des leçons nouvelles. On peut avec Nietzsche la critiquer au nom de la force, opposer au saint, à l'ascète l'homme violent et robuste; mais pour lui refuser tout droit d'existence, pour la nier radicalement, il faut oublier que tous les idéaux sont « matters of relation », qu'il n'y a pas de type absolu de l'homme, et que le saint est peut-être un essai anticipé d'adaptation à une société meilleure que la nôtre, encore qu'irréelle.

Pourtant, on ne peut accepter comme définitive une solution de ce

1. Ce point est très bien traité par Murisier, *Les Maladies du sentiment religieux*.

genre. Si dans notre appréciation de l'expérience religieuse nous sommes consciemment ou non guidés par notre recherche de l'utile, nous ne pouvons jamais être impartiaux et notre approbation va toujours à ce qui nous paraît utile à nous-mêmes. Nous demeurons face à face avec la question : « Le sens de la présence divine est-il le sens de quelque chose de vrai objectivement? » Or cette vérité objective on a cherché à l'établir de deux manières, par le mysticisme, c'est-à-dire par l'autorité du cœur, et par la philosophie, c'est-à-dire par l'autorité de la raison. Il faut examiner cette double solution du problème.

Le mysticisme fait appel à des expériences profondes où la vérité se rendrait sensible au cœur; en de certains états ineffables et qui apportent pourtant une connaissance, l'intuition d'une insondable vérité, rares états passagers où le sujet ne s'appartient plus, une foule de mystiques de tous les temps et de tous les pays, de toutes les races et de toutes les religions, ont cru saisir immédiatement le réel à sa source même, au moment où sa vérité et son être ne sont pour ainsi dire qu'une même effusion; de sorte qu'ils se sont crus délivrés à tout jamais, par l'autorité de cette illumination intérieure, des problèmes superficiels de la raison discursive qui cherche à lier comme des concepts distincts les réalités qui se pénètrent dans l'intuition. Et pour rare qu'elle soit à ses degrés supérieurs de développement, la conscience mystique n'est pas inconnue de l'humanité vulgaire; si certaines sectes ou certains individus la possèdent pleinement par nature ou la développent méthodiquement comme un élément de vie religieuse, elle apparaît à l'état fruste et sporadique dans la vie de tous les jours. Le sentiment profond, saisissant, inhabituel, que nous avons parfois de la signification d'une maxime ou d'une formule qui vient occasionnellement à nos yeux et à notre oreille n'est-elle pas le premier degré du mysticisme? il y a là comme un étonnement de notre vie coutumière, comme un pressentiment de quelque chose qui la dépasse : mystiques encore le sentiment de mystère, d'élargissement de la perception que nous éprouvons parfois si vivement, par exemple dans l'illusion de fausse reconnaissance; ou bien les extases que donnent certaines ivresses et certaines excitations; même chez les intelligences les plus nettes il y a parfois comme une « conscience cosmique », comme le sens d'une vivante présence où s'unirait toute la vie. On peut suivre les formes qui vont de ce mysticisme spontané et irrégulier à l'épanouissement mystique

que certaines religions ont produit. Abstraction du monde sensible — concentration sur les réalités idéales, sorte du monoidéisme où défilent de pieuses images — pénétration, appréhension sans forme et sans images de la divinité : tels sont les états élevés, inaccessibles aux profanes, que les initiés nous décrivent; ils ont chacun sa terminologie, chacun sa classification, mais les phénomènes qu'ils décrivent se ressemblent singulièrement[1]. De leur expérience si souvent semblable on peut extraire certaines grandes conclusions théoriques; l'optimisme et le monisme, le sentiment de l'unité absolue avec Dieu par delà toutes les négations ; la fondation d'une vie réelle par le renoncement aux apparences du monde. Que les individus qui, dans l'extase, ont éprouvé la vérité de ces tendances n'hésitent pas à croire vraies les propositions qui s'en dégagent, cela se conçoit; les états mystiques ont le droit d'être absolument « autoritatifs » sur les individus qui les subissent. Mais ceux qui ne les ont pas éprouvés, qui ne connaissent pas cette solution intime, antérieure aux problèmes? A ceux-là on opposera vainement une expérience qu'ils ignorent. L'espèce de bloc que forment les affirmations des mystiques ne doit pas du reste nous en imposer trop par sa solidité plus apparente que réelle. Les mystiques, vus de près, ne s'accordent point tant qu'il paraît. « Le fait est que le sentiment mystique d'élargissement, d'union et d'émancipation n'a pas de contenu intellectuel qui lui soit propre. Il est capable de former des alliances matrimoniales avec le matériel fourni par les philosophies et les théologies les plus diverses pourvu qu'elles puissent trouver dans leur cadre une place pour sa particulière tonalité émotionnelle[2] ». Le sentiment mystique peut suggérer certaines croyances, mais, loin de les établir, il ne les impose même pas. S'il y a donc à côté du rationalisme d'autres types de conscience et d'autres types de vérité — et c'est la leçon qui se dégage du mysticisme — c'est pourtant à la philosophie religieuse qu'il nous reste à recourir pour donner, s'il se peut, une garantie de vérité au sens religieux du divin.

1. A côté de la brillante esquisse de James nous devons signaler la très intéressante étude de Leuba : les tendances fondamentales des Mystiques chrétiens, *Revue philos.*, juillet et nov. 1903. Leuba, traitant pour elle-même et à part la question du mysticisme, a pu lui donner un développement plus considérable que James. Voir aussi la profonde étude de M. Boutroux : la Psychologie du Mysticisme, *Bulletin de l'Institut psychologique*, 1902.

2. P. 425.

La théologie a bien la prétention d'être une science; elle donne des arguments, qui veulent être objectifs et convaincre de l'existence de Dieu; mais ces arguments ne font que suivre la suggestion combinée des faits et de nos sentiments; ils ne prouvent rien à la rigueur; comme les arguments contraires ils ne convainquent que des gens par ailleurs disposés à se laisser convaincre; « ils ne font que corroborer nos préexistentes partialités ».

Les systèmes rationnels s'efforcent vainement d'établir l'existence d'une Pensée absolue et notre relation à cette pensée; échappent-ils à la sphère du sentiment? Ils ne font que réaffirmer des expériences individuelles en termes plus généraux. Nous revenons toujours à l'impossibilité de trouver une mesure objective; nous sommes ramenés toujours à notre critérium empirique de l'utilité et de l'action.

Pourtant si la philosophie veut abandonner son dogmatisme stérile et s'assimiler à l'esprit scientifique, il lui reste un moyen encore d'intervenir comme un juge objectif parmi les faits. Ce qui vient du monde extérieur nous en connaissons la vérité parce que nous le confrontons avec le contexte total de l'expérience; pourquoi ne pas agir de même quand il s'agit du monde intérieur? Nous pouvons extraire des religions les plus différentes un groupe de croyances communes, et les comparer avec l'ensemble de l'expérience. En somme, si l'on écarte les doctrines locales et accidentelles des religions, la religion se réduit à trois grandes hypothèses :

1° Le monde visible est partie d'un Univers plus spirituel d'où il tire sa principale signification;

2° Notre fin véritable est de nous unir à cet univers supérieur par un acte qu'on peut appeler la prière;

3° Cette prière ou communion intime est un acte efficace par lequel une énergie spirituelle pénètre en nous, et produit ses effets, psychologiques ou matériels, dans le monde phénoménal.

Le pivot de la vie religieuse, c'est donc l'individuel, c'est-à-dire l'intérêt de l'individu et sa destinée privée. Toute la religion est « en termes de personnalité ». Aux yeux d'une certaine science cette affirmation centrale ne suffit-elle pas à ruiner définitivement sa prétention à l'objectivité, à la faire considérer comme une survivance de la pensée primitive? Voilà beau temps que la science est « en termes impersonnels », ne connaît que des phénomènes et des lois. Le Dieu de la science ne peut accommoder ses rites à la convenance des

individus. Les personnes ne sont que des épiphénomènes et leur destinée ne pèse rien et ne détermine rien dans l'irrémédiable cours du monde. L'animisme primitif, la croyance à des relations personnelles de l'homme avec des puissances supérieures, la conception anthropomorphique de l'Univers ont disparu progressivement devant la Science. La religion n'est-elle pas une pure survivance de l'animisme et de l'anthropomorphisme comme eux condamnée?

C'est ici que l'empirisme, avant de décider, doit vérifier soigneusement ce qui est expérience, ou bien pure addition à l'expérience, interprétation de l'expérience; et l'empirisme consciencieux n'est pas dans ce débat du côté que l'on pourrait croire. La science, après tout, n'a affaire qu'à des symboles de la réalité, et lorsque nous avons affaire à des phénomènes privés et personnels, nous avons affaire à des réalités au sens complet du terme. Le monde de notre expérience se divise en somme en deux parts : l'objectif et le subjectif. L'objectif peut être immense, mais il n'est jamais qu'un système d'abstractions. Le subjectif peut être insignifiant, infime, mais il est une réalité concrète. A vouloir écarter tous les éléments subjectifs, on ne fait que s'écarter de la réalité. De quelque manière que nous répondions aux questions sur notre destinée individuelle, notre profondeur c'est de les poser. Mais vivre en les posant, c'est être religieux; et les erreurs des religions ne peuvent nous empêcher d'être religieux. La religion qui repose sur le sentiment de notre individualité, qui s'occupe de notre destinée personnelle, qui nous met en contact avec la seule réalité absolue que nous connaissions, l'individuel, n'a point à reculer devant le monde des généralisations que l'intellect contemple et qui est sans solidité et sans vie; elle doit nécessairement jouer un rôle éternel dans l'histoire humaine.

Et pourquoi religion et science seraient-elles exhaustives et exclusives l'une de l'autre; est-il vrai qu'entre elles il faille choisir? « Pourquoi, après tout, le monde ne serait-il pas assez complexe pour consister en plusieurs sphères de réalité qui s'interpénètrent et que nous pouvons approcher alternativement en usant de différentes conceptions, et en prenant différentes attitudes? » (p. 122).

Ainsi le témoignage unanime que les religions apportent, basé sur le sentiment, qui est notre individualité même, n'a point à craindre les critiques d'un dogmatisme, même celles du dogmatisme scientifique, aujourd'hui si fort en faveur. Tout jugement abstrait sur elles est faux par son principe. C'est en définitive à

l'expérience qu'il faut comparer les affirmations communes des diverses consciences religieuses; elles sont vraies dans la mesure où elles sont conformes à l'expérience, c'est-à-dire qu'elles sont vraies si elles sont des expériences réelles. Or la psychologie confirme singulièrement les faits qui constituent leur essence.

Toutes les religions, dégagées des constructions où elles s'embarrassent, contiennent une double expérience :

1° Un malaise, le sentiment qu'il y a quelque chose de mauvais en nous;

2° Une délivrance, le sentiment que nous sommes sauvés du mal en nous unissant à des puissances supérieures.

L'Individu, en tant qu'il souffre de son mal, le dépasse, pour ainsi dire, par la conscience, s'étend au delà de lui; à côté du mal il reconnaît donc une meilleure part de lui-même; le malaise dont il souffre vient au fond de cette division qu'il éprouve sans la connaître et dont il prend conscience à propos de ce malaise. Quand arrive l'heure de la solution ou du salut, il reconnaît sa réalité, son essence dans cette partie supérieure de lui-même, et il la continue avec un « surplus de même qualité », qui opère en lui et hors de lui. Tels sont les termes les plus généraux qui puissent décrire la totalité des phénomènes, telle est l'expérience centrale et essentielle sous la variété des formes religieuses.

Eh bien! « ce surplus de même qualité » qui continue notre moi supérieur et entre en relation avec lui, il a sa racine dans l'expérience; non point, sans doute, s'il se présente sous la forme que les théologies lui imposent, avec le nom de Jehovah, par exemple. Sous cette forme, il n'est qu'une surcroyance; mais le moi subconscient, que la psychologie d'aujourd'hui est contrainte d'admettre, n'est-il pas la continuation subliminale de notre vie consciente? et n'implique-t-il pas précisément les caractères que nous venons d'analyser? Il nous est, si l'on peut dire, à la fois intérieur et extérieur: il est nous-même et autre chose que nous; nous sommes en lui et il vient et agit en nous; et son action en nous prend une apparence objective et se présente comme une autorité supérieure. Quel qu'il puisse être au loin, en tant qu'il est proche de nous, l'Inconscient n'est que la continuation de notre vie; et si nous faisons cette simple hypothèse que le « surplus » que l'expérience religieuse constate au delà de nous n'est pas autre chose que la vie subconsciente, nous avons atteint la couche solide de l'expérience et du fait. Libre ensuite aux sur-

croyances de s'épanouir sur ce sol; c'est ici qu'apparaissent les prophètes des différentes religions et les divergences des différentes confessions; c'est alors qu'une douce tolérance s'impose en face de ces hypothèses dont aucune n'est une vérité, mais dont chacune répond à un besoin de l'âme humaine. Une conclusion ferme demeure. « Dans le fait que la personne consciente se continue avec un moi plus vaste à travers lequel lui arrive l'expérience du salut, nous avons un contenu positif de l'expérience religieuse qui est littéralement et objectivement vrai » (515).

Nous avons atteint la limite de l'expérience et tout ce que nous pouvons dire au delà n'est plus qu'hypothèse et surcroyance. James essaye en quelques pages curieuses une hypothèse personnelle. Nous ignorons après tout les limites du subconscient; nous n'en connaissons que la face qui touche notre conscience; mais par ses profondeurs ne pouvons-nous plonger à une autre dimension d'existence? De cette région mystique viennent en nous des inspirations et des tendances; elle agit sur notre vie et ce qui agit est réel. Nommons-la Dieu si l'on veut : Dieu et nous, nous avons affaire ensemble et c'est en nous ouvrant à son influence que nous réalisons notre destinée et la sienne peut-être. Ce Dieu intérieur, est-il le dieu du monde? Le croire, c'est certainement aller bien au delà des faits; peut-être même n'avons-nous pas besoin d'une telle croyance. Le philosophe cherche dans l'absolu une vision du monde, une connaissance totale qui n'est qu'une connaissance, une appréciation sentimentale aussi, si l'on veut, en bien ou en mal, et qui, à coup sûr, n'y produit rien, n'y modifie rien. Après tout, la conscience religieuse s'accommode fort bien d'un dieu moins universel, pourvu qu'il agisse, pourvu que par la foi et la prière et d'autres moyens peut-être encore, qui ne nous sont pas connus, il fasse affluer son secours dans l'âme du croyant. James rejette hautement le naturalisme de la science ou de la philosophie, pour se rallier à un supernaturalisme que lui-même il appelle volontiers grossier et inférieur. L'âme du monde, l'unité de l'Univers est un dieu qui ne lui convient pas. Il lui faut un dieu qui agisse, qui intervienne dans les affaires humaines; pourvu qu'il soit puissant, il n'est pas besoin que ce Dieu soit infini, ni même unique. Après tout, ce dieu ou ces dieux, ne serait-ce pas nous-mêmes? « Il pourrait bien être seulement un Moi plus large et plus divin dont le présent moi ne serait que l'expression mutilée et l'Univers pourrait se concevoir comme une collection de tels « Moi »

de degrés différents de compréhension, et sans qu'il y ait nulle part unité absolue » (p. 525). Mais c'est là une esquisse rapide sur laquelle l'auteur espère revenir dans un autre livre.

*
* *

Nous nous garderons d'adresser à cette vaste étude d'ensemble des objections de détail. Quand un auteur traite avec tant d'unité et d'ampleur un objet aussi complexe, quand il réussit à présenter un tableau aussi varié et aussi systématique d'une forme de l'expérience que les psychologues avaient à peine effleurée, on n'a guère le droit de relever contre lui quelques erreurs partielles ou l'omission de quelques problèmes secondaires. Ce qui est étonnant, c'est que James soit arrivé à conduire à la fois le détail et l'ensemble, à manier l'énorme masse de faits que contient son livre sans perdre de vue qu'il s'agissait, au fond, d'une contribution à l'étude générale de la nature humaine; c'est du reste une habileté dont on s'émerveille moins, quand on se rappelle les *Principes de Psychologie*; que James n'ait point traité à fond telle ou telle question, comme celle de l'extase mystique, ou du rapport de la religion avec la pathologie mentale, pour choisir entre plusieurs, qu'il ait laissé à chercher après lui, même sur les sujets qu'il a le mieux exposés, sur la Conversion ou la Sainteté par exemple; il n'importe pas ici. C'est l'ensemble de l'œuvre, c'est-à-dire la méthode, les thèses fondamentales, les conclusions générales que nous voulons considérer un moment.

James applique à l'étude de la conscience religieuse la méthode de la psychologie générale. L'applique-t-il complètement? et même, complètement appliquée, donne-t-elle tous les résultats qu'il faudrait? telle est la question qui se présente d'abord. Nous avons vu avec quel soin James distingue dans la religion le domaine « institutionnel » et le domaine « personnel », et comme il s'interdit de toucher au premier; il entend n'étudier que les actes et les états de la conscience individuelle, l'expérience religieuse telle qu'elle se produit sous forme spontanée et originalement vécue. Et certes, nous croyons avec lui à l'invention personnelle en religion, comme dans l'art et dans la science; on peut dire tant que l'on veut que l'individu, pour élaborer son expérience religieuse, emprunte à la société et au milieu, s'adapte des représentations ou des habitudes collec-

tives; il n'en demeure pas moins que le mécanisme de cette adaptation d'états collectifs à la conscience individuelle pose un problème psychologique et que, d'autre part, chez les sujets originaux et qui innovent, le mécanisme de l'invention, de la création est un autre problème psychologique. En d'autres termes et quoi que l'on puisse dire, la psychologie, en fait de religion, a bien sa légitimité à côté de la sociologie, puisque la conscience individuelle a son activité propre, distincte de la conscience sociale. Mais peut-on, sans altérer les faits, traiter de l'invention et de l'expérience individuelle sans tenir aucun compte du milieu où elles s'exercent et des suggestions qu'elles en reçoivent? Et, d'autre part, ce que l'individu a trouvé pour lui-même, il aspire à l'imposer à autrui; cela est vrai de la science, de l'art, bien plus vrai encore de la religion, où l'individu a l'impression d'une vérité essentielle, contraignante et qui a sur lui tant de puissance qu'elle l'oblige, pour ainsi dire, à la communiquer; même les mystiques perdus dans l'extase ont suscité autour d'eux de petits cercles d'âmes pieuses qu'ils voulaient former à leur image; il y a dans l'émotion ou la croyance religieuse intense, — et lorsqu'elle est originale, elle est toujours intense, — un besoin d'expansion sociale; c'est un caractère psychologique aussi net et plus fréquent peut-être encore que la croyance à la valeur transcendante des objets religieux. La psychologie n'a pas le droit, sans se mutiler elle-même de trancher ce double lien qui unit l'âme religieuse aux autres âmes. Elle n'a donc pas le droit de négliger complètement ce qui est institution, Eglise, dogme, pratiques collectives ou émotions collectives, puisque la conscience individuelle puise à leur source et à son tour l'alimente. Une telle omission expose à voir incomplètement les faits.

Et, ce qui est plus grave, si la religion personnelle est fondamentale comme le veut James, si elle est antérieure aux théologies et aux églises, si c'est elle qui a fondé les théologies et les églises, ne convient-il pas de voir par quel mécanisme elle est arrivée à cette formation, c'est-à-dire de l'étudier dans ses origines et ses développements, ou, ce qui revient au même, d'étudier les phénomènes qui actuellement peuvent nous en présenter l'image la plus fidèle et nous permettre de nous élever par analogie à ces phases lointaines? C'est dire qu'on ne saurait se passer ici de la science des religions. Or nous voyons au contraire James rejeter ce qu'il appelle les documents d'érudition; les documents les plus significatifs, à son compte

et ceux qu'il emploie le plus, avec les résultats des enquêtes et des interviews, sont ceux qui proviennent des âmes religieuses les plus accomplies, partant des autobiographies ou des écrits bien connus. Mais les autobiographies ou les biographies sont des formes littéraires récentes, sans parler des enquêtes et des interviews. L'expérience religieuse que James étudie est au fond une expérience très limitée et très moderne. Je sais bien qu'il fait quelques appels à des religions anciennes. Mais nulle part la question historique n'est posée. James prend pour une vérité de sens commun, que la religion personnelle est à la base de la religion; mais il n'est pas de proposition plus discutée que celle-là, et les quelques lignes où il écarte l'hypothèse que « le fétichisme et la magie ont précédé historiquement la piété intérieure » n'ont que peu de valeur. Que le fétichisme puisse être appelé primitive science aussi bien que primitive religion, cela prouverait simplement que la religion à l'origine était beaucoup moins différenciée qu'aujourd'hui, une fonction moins simple, un sentiment moins précis. Notre connaissance de ces origines est moins obscure que James ne le donne à entendre, et s'il n'avait pas négligé de parti pris toute documentation historique, il y aurait pu trouver des suggestions intéressantes. Je suis bien loin d'adhérer à la théorie qui fait de la religion un phénomène essentiellement social. Le caractère obligatoire des croyances et des actes religieux a dû, comme l'indique bien Marillier, apparaître au cours de l'évolution religieuse; il n'est pas à l'origine de cette évolution. Non pas seulement parce que « dans les formes sociales rudimentaires, il n'y a pas d'autorité constituée à laquelle appartienne un pouvoir dogmatique ». On peut en effet concevoir l'obligation comme le fait qu'une croyance « s'impose mécaniquement aux individus faisant partie d'un groupe déterminé[1] »; mais parce que l'obligation, même ainsi comprise, me paraît se superposer à cette croyance plutôt qu'être impliquée en elle; et parce que certaines expériences, certaines croyances peuvent s'imposer à l'individu avec un caractère d'obligation et de contrainte sans être le moins du monde l'œuvre de la société. Je veux parler de tous les faits, pressentiments, suggestions, impulsions, inhibitions, etc., qui proviennent de la conscience subliminale et qui prennent si souvent la forme impérative. En tout cas, quelque solution qu'on lui donne, il y a là un problème, et il

1. *Année sociologique*, V, 196 (Marcel Mauss).

faut au moins le poser. L'intéressante tentative de Marillier[1] pour dégager le primitive spontanéité, le dynamisme sentimental et libre des phénomènes religieux, méritait d'être reprise ou à tout le moins mentionnée. De sorte que le livre de James établit bien qu'il y a dans l'état actuel de la civilisation des formes personnelles de la religion, une dévotion intérieure accessible à la seule psychologie, mais il n'établit pas, — ou du moins pas suffisamment à notre gré, — qu'il en ait été ainsi antérieurement. Par suite de ce caractère restreint de la méthode, l'expérience centrale qu'il dégage de toutes les variétés de la vie religieuse, les deux états affectifs de malaise et de délivrance en qui il fait consister l'essence de toute religion ont beaucoup moins d'extension qu'il ne croit. Ce malaise, ce sentiment qu'il y a en nous du mal, et que nous pouvons nous en délivrer en nous identifiant avec quelque chose qui nous dépasse, sont-ce là des états primitifs, universels? Il me semble qu'ils dégagent bien ce qu'il y a de profond dans un sentiment religieux de formation assez récente; ne sont-ils pas eux mêmes de formation assez récente? Cette conscience du mal intérieur, cette aspiration à l'union avec un être supérieur — tous les faits l'établissent — ne se trouvent guère dans les formes rudimentaires de la religion; il y a bien quelque chose qui y répond et où ils ont pris leur origine. Mais c'est ce germe précisément qu'il convenait de chercher. Sans doute les documents personnels et explicites, les autobiographies, les confessions, manquent à ces dates lointaines. Mais la psychologie générale peut se dégager aussi bien des documents historiques impersonnels que de ceux de la psychologie individuelle. Le développement des mythes et des légendes, l'histoire de l'art primitif sont aussi utiles pour la psychologie de l'imagination que les correspondances d'auteurs et les confidences d'artistes.

Au fond cette théorie de l'origine individuelle de la vie religieuse repose chez James sur une thèse psychologique : le primat de la vie affective dans la religion. Le sentiment est à la base de la religion, puisque même les dogmes et les croyances en apparence les plus abstraites et les plus objectives ne sont que des réponses à des besoins affectifs, et le sentiment est la réalité profonde de l'individu. « L'individu est fondé sur le sentiment » (p. 501). C'est bien ainsi que certains théologiens, comme Sabatier, dont James s'est beau-

1. Art. Religion dans la *Grande Encyclopédie*.

coup servi, ou Thiele ont compris la religion. La théorie de James est beaucoup plus profonde puisque, au lieu de faire du sentiment religieux une sorte de réalité irréductible et qui entraîne la vérité de son objet, il en cherche la base empirique dans une explication des rapports du moi conscient et du moi subliminal. Il est donc psychologue, c'est-à-dire phénoméniste et scientifique, là où d'autres ne sont que théologiens. Mais en admettant même que le sentiment fût fondamental, un sociologue pourrait toujours prétendre que ce sont des émotions collectives qui forment la base de la religion. D'autre part, sans cesser de croire à l'origine individuelle de la religion on peut faire la part plus grande à l'intelligence. James n'a peut-être pas assez vu qu'il y a des éléments intellectuels dans les émotions religieuses même les plus élémentaires et qu'une émotion ne devient religieuse que par un travail de l'intelligence. Je sens bien que pour soutenir cette critique, il faudrait présenter d'abord toute une théorie sur le sentiment et discuter dans leur ensemble les idées si ingénieuses de James; je n'ai pas la place ici. Mais en dépit des théories en faveur, je ne crois guère qu'il y ait affectivité sans intelligence, ni qu'on puisse isoler les états affectifs des états intellectuels et les présenter comme primitifs. Sans doute le sentiment contient autre chose qu'une représentation ou qu'une combinaison de représentations, à savoir une attitude de volonté, une réaction de nos tendances, de nos instincts, de notre être aux excitations; James a admirablement montré que la conscience de cette réaction enveloppe la conscience des mouvements par lesquels notre organisme répond à l'excitation. Mais dans cette attitude, la connaissance, — et nous l'entendons aussi rudimentaire que l'on voudra, — ne se démêle guère d'avec l'action; il y a, même dans les émotions les plus grossières, la conscience, l'appréciation confuse d'une certaine situation qui nous est faite, d'un certain rapport de notre activité aux représentations qui l'émeuvent; la représentation, par conséquent, d'un rapport entre nous et les objets, c'est-à-dire entre un groupe de tendances et un groupe de sensations; un objet ne provoque une émotion que s'il signifie quelque chose pour nous et nos sensations internes mêmes ne deviennent des émotions qu'à ce prix; le sentiment ne va pas, croyons-nous, sans une addition mentale à la sensation ou aux sensations initiales. Je sais bien que James a brillamment combattu cette thèse, ou une thèse analogue contre Wundt, Worcester et Irons. Mais sans nous engager dans une théorie générale, il nous

semble qu'il y a à tout le moins quelque obscurité dans la théorie de James sur le sentiment religieux. D'une part il semble que les croyances intellectuelles sont un produit de l'émotion, que toutes les opérations intellectuelles reposent sur le sentiment religieux (431-433) ; d'autre part James reconnaît que le sentiment est particulier et obscur, que nous sommes des êtres pensants et que nous ne pouvons exclure l'intellect d'aucune de nos fonctions; nous sommes contraints de construire intellectuellement nos sentiments (432). En résumé l'intelligence semble aboutir à des théories religieuses sous la suggestion du sentiment religieux. Mais on peut se demander si le sentiment religieux n'enferme pas des éléments intellectuels, et n'est pas, en une certaine mesure, l'œuvre de l'intelligence; et si, d'autre part, les théories religieuses ne sont pas nées de l'expérience extérieure, aussi bien que de l'expérience intérieure; du besoin d'expliquer les faits, tous les faits, d'une exigence rationnelle qui s'exerce sur les sensations comme sur les sentiments. Les théories religieuses seraient issues, par conséquent, de la rencontre de l'expérience et de l'intelligence, absolument comme les théories scientifiques. Le sentiment n'aurait pas été étranger à leur formation, sans doute, puisque toutes les créations humaines se font par la totalité de la conscience humaine; les théories se seraient fixées dans la mesure où elles auraient répondu aux faits et aux exigences affectives; elles auraient évolué sous la double pression de l'expérience et de la conscience; et l'influence du sentiment serait devenue peu à peu prépondérante, à mesure que l'intelligence se serait aperçue que ses hypothèses n'étaient plus la simple explication des faits et qu'on pouvait expliquer les faits sans elles, qu'elles avaient une valeur métaphysique et non plus physique, transcendante et non plus empirique.

Le sentiment religieux se serait ainsi affranchi progressivement de l'intelligence au point de pouvoir actuellement flotter à l'état libre. Mais cette sorte d'indépendance qu'il a maintenant n'implique pas qu'il ne contienne et n'ait toujours contenu le résultat de nombreuses opérations intellectuelles; ni qu'à lui seul il ait suffi à susciter les croyances religieuses. Cette sorte de sentiment religieux essentiel que James dégage par analyse de la masse des sentiments religieux, de la totalité de l'expérience religieuse, ce double état affectif (le sentiment de malaise que nous éprouvons à constater en nous du mal, et le sentiment de délivrance que nous éprouvons à

nous unir à une réalité supérieure) me paraît contenir toute une conception du monde qui s'y est déposée peu à peu; il peut avoir inspiré des théologies, mais il s'est sûrement inspiré de théologies; s'il a produit des formules, on peut dire inversement qu'il est le contre-coup affectif de formules précises. On dira que nous ne faisons que déplacer la question et que ces formules elles-mêmes, qui ont contribué à parfaire et enrichir le sentiment, se sont formées sous la pression de sentiments plus simples peut-être mais analogues. Il se peut en effet que certaines expériences intimes, certaines formes un peu spéciales de joie ou de tristesse, de tendresse ou de bonheur aient tâché de se justifier, aient appelé une application, se soient cherché un objet; mais cette rumination intérieure aurait-elle suffi, suffirait-elle encore à produire les croyances religieuses, la notion du divin et de notre rapport au divin, si elle ne rencontrait le travail de l'intelligence au dehors, des hypothèses grossières ou subtiles sur les faits, suggérées par les faits eux-mêmes et les habitudes mentales des primitifs ou des civilisés. La froide contemplation intellectuelle de l'univers, dit James, dans le sentiment du malheur et de la délivrance, sans l'émotion mystique, n'aurait jamais produit les philosophies religieuses que nous connaissons. Cela est vrai, mais cela ne prouve pas que l'intelligence ne fasse qu'obéir au sentiment. On peut retourner la proposition et dire que le sentiment du malheur et de la délivrance sans la froide contemplation intellectuelle, etc. Notre croyance, ou plutôt notre adhésion à une croyance peut venir du sentiment sans que les objets de nos croyances en viennent nécessairement : un sentiment, du reste, est compatible avec un certain nombre d'hypothèses, de croyances : de sorte que dans le choix même il y a des raisons intellectuelles aussi bien que sentimentales. Quant à la production des hypothèses, des croyances, des vérités théoriques, elle s'explique comme toutes les explications, par des opérations erronées ou exactes de l'intelligence. James établit à merveille que le fait central de la conscience religieuse, c'est la coexistence en nous de deux plans de conscience, l'un clair, l'autre subliminal; de là des états affectifs, sentiments de division, de malaise. Mais de là aussi des expériences positives, rêves, hallucinations, impulsions, inspirations, etc., auxquels des esprits non éclairés attribuent une valeur objective et qu'ils interprètent comme extérieurs à eux. C'est en reportant les objets qu'ils dégagent de ces expériences intérieures et

de leur expérience de la nature, interprétée comme ils s'interprètent eux-mêmes, sur ces états affectifs, qu'ils constituent, qu'ils construisent le sentiment religieux : la représentation du divin donne un sens religieux à l'émotion d'abord inqualifiable. Il suit de là que c'est un besoin théorique, autant qu'un besoin pratique qui a fait surgir les hypothèses religieuses et qu'elles sont en une certaine mesure justiciables de la critique théorique : font-elles autre chose que se critiquer elles-mêmes par leur propre évolution?

On s'attend peut-être à nous voir critiquer, pour conclure, la théorie de James sur le rapport de la religion à la science, ou bien les hypothèses personnelles qu'il présente à la fin du volume. Peut-on laisser passer cette théorie qui semble proclamer le droit aux affirmations les plus invérifiables, pourvu qu'elles soient religieuses, et qui limite si étroitement la valeur de la connaissance scientifique? Cette « réhabilitation des points cardinaux de la religion naturelle et de la pensée primitive » n'a-t-elle pas, pour le philosophe, quelque chose de scandaleux? Nous tâcherons simplement de bien comprendre la pensée de James et nous croyons que bien comprise elle n'a rien de paradoxal. Si je ne me trompe pas, il veut dire simplement que la science est une traduction des phénomènes et une interprétation de leurs rapports en un langage d'abstractions et de symboles, qui est l'œuvre des individus; ils enferment dans ses formules leur connaissance théorique et leur réglementation pratique du monde, ils s'y enferment eux-mêmes comme phénomènes parmi les autres, mais après tout, ce monde, en qui ils sont, est en eux. Nos sentiments, nos désirs, notre vie intérieure et subjective sont des faits aussi réels que n'importe quel fait, la réalité même; et les contours de cette réalité ne sont pas nettement dessinés : car il y a en nous beaucoup plus que ce que nous y apercevons à tout instant; notre vie consciente est enveloppée d'une vie plus large où notre passé sommeille et où germe notre avenir. Il semble donc que le sujet oscille entre la connaissance abstraite et logique de l'Univers et la profondeur indéfinissable de la vie subconsciente. Il y peut sentir comme un moi plus vaste, où se conservent les énergies anciennes, où s'élaborent les énergies nouvelles, où sa personne devient intense et infinie au point de sentir pénétrer en elle toute la vie. Une telle croyance n'est pas déraisonnable; c'est en somme une théorie, un peu hardie peut-être, mais basée sur de nombreux faits, de l'Inconscient. Ouvrir son âme plus grande à ce qui vient de ses

profondeurs, sentir par la communion avec lui tout ce que l'individualité étroite contient pourtant d'universalité et d'éternité, voilà, si j'ai bien compris, la croyance personnelle et religieuse, qui ne doit pas reculer devant la systématisation abstraite de la science, parce qu'elle est, au même titre que la science, l'exposé et l'interprétation des faits. Cette théorie, à coup sûr, n'a rien que de très raisonnable; c'est bien un psychologue qui l'a formulée; à peine si elle renferme une trace de « surcroyance ». James n'a pas procédé à la manière de ces théologiens impénitents (le protestantisme libéral psychologique) ou de ces mathématiciens apologistes (qu'on se rappelle les travaux si distingués de M. Le Roy) qui introduisent dans l'obscurité de la conscience profonde le Dieu officiel de quelque religion établie.

Maintenant il est probable que James, moins sévère pour autrui que pour lui-même, n'hésiterait pas à tolérer[1] des hypothèses plus hardies; l'utilité, les besoins affectifs, les désirs particuliers des âmes diverses vont-ils donner de la validité aux imaginations les plus téméraires? Mais l'empirisme de James nous donne deux principes, pour juger de la valeur d'une croyance : son utilité et sa conformité à l'expérience. La confrontation avec l'expérience détruit ce qui est chimérique. Les audaces dogmatiques des religions se heurtent à la psychologie qui montre à quels besoins elles ont pris naissance et de quels faits elles ont formé leur mythologie. Un certain besoin « de se vivre soi-même » qui s'est satisfait par une interprétation aventureuse et sans critique de certains faits qui constituent l'intimité même de notre esprit, voilà le principe et la matière de toutes les surcroyances religieuses. A ceux qui ne s'appartiennent ni ne se connaissent elles peuvent révéler leur besoin de s'appartenir et offrir une image déformée d'eux-mêmes; puissance d'illusion elles ont la vérité de la puissance. Le moyen d'échapper à leurs erreurs sans rien perdre de leur vérité c'est de se réaliser et de se connaître profondément.

H. Delacroix.

1. J'entends tenir pour valables; il ne s'agit pas de la tolérance sentimentale et pratique que nous devons accorder à toutes les hypothèses sincères, si irrationnelles qu'elles soient.

QUESTIONS PRATIQUES

LE SECRET MÉDICAL

Dans la longue et énergique réaction de la conscience juridique et morale contemporaine contre les abus du pouvoir politique et administratif, contre les oppressions et les inquisitions dont il est coutumier, il est possible que la mesure ait été parfois dépassée.

A force de vouloir garantir l'individu, on peut sur certains points être arrivé à garantir son intérêt au péril de l'ordre social et du bien général, c'est-à-dire en définitive à constituer un droit contre le droit.

Dissimuler sa fortune au fisc ou ses bénéfices à la clientèle, soustraire sa vie et ses actes au jugement de l'opinion publique, ne répondre au juge d'instruction qu'après avoir pu prendre toutes ses précautions pour le tromper, ne rien témoigner de ses convictions personnelles à ceux mêmes qu'on prétend instruire, voilà, par exemple, pour une espèce très répandue de libéraux, des droits individuels intangibles.

L'individu est alors considéré comme une enclave où il s'agit d'empêcher le pouvoir et même le regard de la collectivité de pénétrer.

On paraît oublier, dans cette école, la différence d'un pouvoir souverain transcendant, comme celui qui définit l'ancien régime, et du pouvoir politique dans une démocratie. Là où l'organisation même du régime politique enlevait au citoyen toute action, tout contrôle, et même toute garantie contre le souverain, il était aussi utile qu'inévitable d'essayer d'échapper à son autorité en se cachant, ou, quand on le pouvait, en s'enfermant dans une sorte de château fort. Mais la situation n'est plus la même si le souverain n'est autre

que la collectivité même. Je n'ignore pas que la différence entre ces deux sortes de pouvoir est souvent plus nominale que réelle, et qu'elle est plutôt affirmée en principe que réalisée en fait. Il reste pourtant vrai, même en pratique, que dans la mesure où le contrôle politique de la nation est organisé, et celui de l'opinion publique effectif, dans cette mesure même il cesse d'être nécessaire et par suite légitime d'opposer les intérêts de l'individu aux exigences normales de la vie collective. Le droit pour l'individu de s'isoler, de se cacher, de se soustraire au contrôle social, de se retrancher derrière un mur, devient de moins en moins admissible. Nous pouvons continuer à prendre nos sûretés, mais l'orientation du moins de notre conception et de notre action juridiques doit pourtant changer. Le droit définit désormais la place et le rôle légitime de l'individu dans le groupe, plutôt que la portion de sa personne qu'il aurait la prétention de soustraire à la vie collective et de réserver à son seul arbitre individuel. La notion du Droit devient positive en devenant sociale, tandis qu'elle est négative en restant individuelle. Le droit affirme alors chez la personne un pouvoir et une fonction, au lieu d'élever simplement un rempart autour d'une enclave.

Ainsi après que le peuple s'est emparé de la Bastille royale, il y a peut-être beaucoup de petites bastilles individuelles à prendre, qu'on avait utilement élevées contre la première.

C'est devant l'une de ces petites bastilles du droit individualiste que M. le Dr Ch. Valentino vient de mettre le siège en s'attaquant au principe du secret professionnel en médecine[1]. Il y avait quelque hardiesse et peut-être quelque courage à le faire ; car s'il est toujours difficile à qui que ce soit de s'inscrire en faux contre une opinion reçue, il l'est encore plus de s'élever contre une règle de la déontologie professionnelle quand on est soi-même membre de la corporation. Les morales corporatives sont souvent d'autant plus exigeantes qu'elles sont plus spéciales.

Ici précisément l'intérêt et l'esprit de corps des médecins font cause commune avec l'intérêt des malades pour maintenir le principe du secret médical.

L'intérêt du malade est clair. Toute tare physique est, aussi bien qu'une tare morale ou intellectuelle, une cause d'infériorité dans

1. Dr Charles Valentino, *Le secret professionnel en médecine, sa valeur sociale*, avec préface de M. J. Claretie, Paris, Naud, 1903.

la lutte pour la vie, et la gravité en est infiniment multipliée par la notoriété qui lui est donnée. Peu importe ici la responsabilité de l'individu, et la société ne se demande guère, pour mesurer la valeur sociale de l'homme, si ses infirmités corporelles ou mentales lui sont imputables. Celui qui en est frappé se verra refuser le travail à l'atelier, l'entrée dans les administrations. Il risque de n'avoir accès ni à la machine ni au rond de cuir. Dans la vie privée, même rentier et favorisé de la fortune, il verra le vide se faire autour de lui, les relations sociales rendues plus difficiles et plus rares, le mariage parfois impossible.

Mais l'intérêt du médecin n'est pas moins réel. D'abord parce que si le secret est requis par le malade, le médecin, qui, après tout, dépend de sa clientèle comme le marchand de ses pratiques, sera naturellement amené à s'imposer cette règle. Mais de plus il trouve dans cette loi la garantie de sa propre tranquillité, et ce motif n'est pas dissimulé par les membres du corps médical qui ont étudié la question[1]. Retranché derrière la loi absolue du secret médical, le médecin se soustrait plus aisément aux curiosités malsaines ou intéressées qui pourraient l'assiéger.

On peut toutefois se demander si ces deux intérêts individuels, distincts mais convergents, ne se trouvent pas parfois, et même assez généralement, en opposition avec l'intérêt public, c'est-à-dire en somme — car je ne voudrais pas avoir l'air de faire état ici d'une sorte de réalisme social — si l'intérêt commun de tous les individus, et en particulier des individus sains, si même l'intérêt de la race et des individus à venir aussi bien que celui de la génération présente, n'est pas constamment compromis par l'intérêt spécial et exceptionnel des malades. Sans être Nietzschéen, sans vouloir écraser les faibles sous le char de la Jaggernauth évolutionniste, on peut souhaiter du moins que la sélection ne s'exerce pas injustement et inutilement aux dépens des individus sains, et finalement au préjudice de tous, puisque les moins favorisés verraient ainsi, en somme, diminuer leurs chances de salut.

Or, actuellement, il est difficile de méconnaître que, en raison de son caractère d'absolue rigidité, la loi du secret médical (car c'est bel et bien une loi, et non pas seulement un devoir de la morale

1. Voir par exemple la discussion à laquelle a donné lieu la thèse du Dr Valentino à la Société d'hypnologie et de psychologie physiologique, dans le *Bulletin* de cette société, Août, 1903.

professionnelle) porte en une foule de cas une grave atteinte aux droits des tiers, à l'intérêt de la race, au respect même des règles et des principes ordinaires de la justice. La conscience commune ne peut guère comprendre que le médecin soit condamné à garder le silence quand son client, syphilitique jusqu'aux moelles, va contracter un mariage, où, au premier contact, il va contaminer sa jeune femme ignorante et confiante, et qu'il doive assister impassible et muet à ce crime. « Bien mieux, nous expose encore le Dr Valentino, dans quelques circonstances particulières, le médecin, par le silence auquel il est astreint, favorise les entreprises criminelles, contribue à leur succès. Constamment des avortements sont pratiqués avec une incroyable désinvolture, sans que les opérateurs — entièrement incompétents — éprouvent la moindre inquiétude sur les suites de l'intervention. Car, à la moindre alerte, ils auront recours au médecin, et celui-ci, d'une part ne dénoncera pas la femme, d'autre part, la guérira. Un chirurgien des hôpitaux a bien voulu me communiquer que, dans son service, il eut récemment à soigner, en un laps de temps très court, une dizaine de femmes provenant toutes d'une même maison où toutes elles avaient subi l'avortement. Les femmes furent guéries et, malgré le généreux étonnement de l'interne, le secret dut être gardé. En vérité le corps médical, en assurant aux avorteuses la guérison et l'impunité, se rend leur complice et favorise l'extension de pratiques déplorables. »

La rigidité de la règle du secret est telle que, même devant la justice et dans l'intérêt de la vérité judiciaire, il ne peut être rompu. Il y a plus, la violation du secret resterait ici inutile et non avenue, puisque, d'après un arrêt de la Cour de Cassation, « le témoignage d'un médecin provoqué et fourni dans une enquête, au mépris de la prohibition édictée par l'article 378 du Code pénal et en violation des règles du secret professionnel, ne peut servir de fondement à une décision de justice ».

On se demande comment tous ces faits se concilient non seulement avec l'intérêt public et celui de la justice, mais plus particulièrement même avec l'article 30 du Code d'instruction criminelle suivant lequel « toute personne qui a été témoin d'un attentat soit contre la sûreté publique, soit contre la vie ou la propriété d'un individu est tenue d'en donner avis au ministère public ». Le médecin qui, dans les cas précités, se tait, non seulement ne satisfait pas à cette prescription qui semble pourtant un principe évident d'ordre public et

de solidarité sociale, mais il paraît bien assumer, comme le pense le Dr Valentino, une certaine responsabilité dans le crime commis ou qui va se commettre.

Sans doute le professeur Brouardel nous indique bien certains biais pour tourner la difficulté. Mais n'est-ce pas la meilleure preuve que la rigidité de la règle est fautive, qu'on en soit réduit aux expédients pour en annuler les effets tout en paraissant en respecter la lettre [1]?

Sans doute encore il s'est trouvé des médecins pour se déclarer prêts, dans certains cas graves, à violer la loi plutôt que le commandement de leur conscience d'hommes [2]. Mais peut-on, remarque M. Valentino, après M. Brouardel, conseiller le mépris de la loi, et alors ne faut-il pas, conclut le premier, modifier ou supprimer la loi elle-même?

C'est en effet, notons le bien, contre la rigidité légale du principe du secret que M. Valentino s'inscrit en faux. Il ne s'agit évidemment pas de proclamer le principe de l'indiscrétion professionnelle, mais de remplacer le secret légal, absolu, intransigeant, par une discrétion qui est un simple devoir moral susceptible de s'accommoder aux circonstances.

Aussi bien faut-il reconnaître qu'en fait le principe a subi déjà plus d'une atteinte. Sans parler de la situation particulière du médecin légiste et du médecin d'assurance, les certificats médicaux demandés à l'entrée de certaines administrations, les conseils de revision constituent déjà d'assez notables exceptions auxquelles on ne prend pas garde. Mais les lois de 1892 et de 1902 sur la déclaration des maladies épidémiques ont fait une brèche encore plus considérable au principe du secret, et cela au nom de l'intérêt public.

Les principes sont encore longtemps affirmés comme tels alors qu'ils sont déjà fort entamés dans la pratique, et peut-être les affirme-t-on comme principes avec d'autant plus d'intensité qu'on est obligé de leur infliger plus de démentis et de reconnaître plus d'exceptions. Il s'agirait donc beaucoup moins d'inaugurer une pratique entièrement nouvelle que de supprimer l'obstacle juridique qui résiste au développement, déjà commencé en fait, d'un droit nou-

1. Brouardel, *Le secret médical*, p. 50.
2. Gaide, *Gazette des Hôpitaux*, 1863, dans Valentino, p. 35.

veau. Il ne s'agirait que de proclamer la caducité d'un principe déjà miné par l'évolution sociale, et la nécessité de le faire définitivement céder devant les exigences du droit social et de l'hygiène publique dont il arrête les progrès[1].

Peut-être se demandera-t-on, même si l'on partage les vues théoriques de notre auteur, quelle règle pratique devra être proposée, et si la discrétion personnelle, le sentiment de sa responsabilité, l'intérêt même qu'il a à mériter et à conserver la confiance de ses clients, suffiront à imposer au médecin la retenue que la loi sanctionne aujourd'hui, et à garantir les individus et les familles contre des divulgations qui leur porteraient un grave préjudice sans être commandées par un intérêt supérieur. M. Valentino se refuse à se placer sur ce terrain. Il prétend faire œuvre de critique et de théoricien, non de législateur. Il ne veut définir aucune règle professionnelle ni examiner les cas particuliers, mais s'en tenir à la philosophie de la question et critiquer un principe comme tel. C'est ce qu'il explique en excellents termes dans sa communication à la *Société française de Prophylaxie*, où, s'appuyant en particulier sur quelques thèses de M. Levy-Bruhl, il demande qu'on sache envisager cette question morale, comme les autres, en elle-même, d'une manière toute désintéressée et sans permettre à nos scrupules où à nos embarras pratiques de compromettre les résultats de notre critique. C'est à cette condition seule, pense-t-il, que le progrès moral peut s'accomplir.

Nous aurions mauvaise grâce à reprocher à M. Valentino d'avoir adopté ce point de vue tout philosophique. On ne peut manquer pourtant de songer qu'il aurait plus de chances d'avoir gain de cause sur le terrain des principes s'il faisait entrevoir la solution des difficultés pratiques. Mais, même sans aller jusque-là, sans se livrer à une casuistique reposant sur une hypothèse, et en restant sur le terrain qu'il a choisi, M. le Dr Valentino aurait plus aisément obtenu un assentiment qu'il sait bien être difficile à arracher au corps médical si, dans sa discussion théorique, il eût tenu un plus grand compte des idées et des principes qu'il combat. Ce n'est certes pas moi qui lui ferai un reproche de vouloir substituer un principe de morale sociale et de droit social au principe strictement

1. Comme on l'a vu par le peu d'efficacité de la loi de 1892, qui paraît s'être heurtée à plus d'une résistance de la part du corps médical, Valentino, p. 33.

individualiste. Il me semble pourtant qu'il a trop méconnu le crédit que ce dernier, en fait, possède encore, et même la légitimité partielle des inquiétudes que peut susciter sa thèse. Le besoin de garantie et de protection de la part des individus constitue une force qui n'est négligeable ni en fait, puisqu'on reconnaît ici qu'elle suffit à maintenir une règle à laquelle tant de causes sociales infligent des exceptions, ni même en principe, puisqu'elle contribue incontestablement à la constitution du droit. Les revendications mêmes des faibles (et qui peut se flatter de n'être jamais un de ceux-là quelque jour ou sous quelque rapport?) sont dignes d'être entendues sinon toujours satisfaites. C'est en les écoutant que le droit se corrige et que la sélection s'humanise. On ne pense pas sans quelque effroi à l'aggravation de la difficulté de vivre que la notoriété de leur mal imposerait à certains malades, à l'espèce de mise hors la loi qui les frapperait tous comme elle frappe les aliénés, à l'exil auquel, au sein même de la société, seraient condamnés ces malheureux pour qui, comme l'écrit M. J. Claretie, « le monde ne serait plus qu'un vaste lazaret ».

Dénoncer le secret médical, sans plus, paraît donc une œuvre incomplète, et il semble manquer quelque chose à l'argumentation d'ailleurs solide et généreuse en elle-même, de M. le Dr Valentino. Le principe qu'il attaque correspond évidemment à un ensemble de conditions de vie sociale telles que le caractère privé de la fonction médicale, un certain état du droit familial et du droit économique, le désintéressement de l'État, relativement à certaines responsabilités et à certaines solidarités. Une partie de ces conditions est en voie de transformation, et c'est ce qui tend à faire disparaître le principe discuté. On n'en conçoit donc guère la complète et expresse radiation sans une réadaptation plus ou moins étendue de ces diverses conditions. Il paraît certain, par exemple, qu'en imposant au malade et au médecin la déclaration de certaines maladies, la société assume certains devoirs en même temps qu'elle revendique certains droits. Elle entend sans doute se défendre, mais aussi elle s'engage à secourir. M. Valentino a d'ailleurs entrevu cette corrélation entre l'extension de fonctions d'assistance de l'État, et la disparition du secret professionnel. « Comment, écrit-il, voulez-vous que la société intervienne si elle ignore ce dont chacun souffre? Quelle amélioration, quelle protection, quel soulagement voulez-vous qu'elle apporte, si on lui cache, de parti pris, ce qui a besoin

d'être amélioré, protégé, secouru? » Déjà les malades, de leur côté, comme notre auteur le fait également observer, ont en partie renoncé au bénéfice du secret pour obtenir celui du secours lorsqu'ils s'adressent à l'hôpital, et parfois à l'hôpital spécial, où leur maladie est en quelque sorte affichée en grosses lettres à la porte de la salle ou de l'établissement.

Peut-être, en développant et en étendant des observations de ce genre, M. Valentino aurait-il eu l'avantage de prévenir plus explicitement les objections que sa thèse ne peut manquer de soulever de la part des théoriciens individualistes, et de montrer d'une manière plus décisive que sa conception du droit social définit réellement le véritable intérêt de tous et se concilie avec ce que la conscience moderne paraît décidément exiger quant au respect et à l'indépendance de la personne humaine.

GUSTAVE BELOT.

Le gérant : MAX LECLERC.

Coulommiers. — Imp. PAUL BRODARD.

L'OBSERVATION DE PLATNER

L'observation dont il s'agit a été faite sur un aveugle-né, en 1785, à Leipzig, par Ernst Platner, professeur à la Faculté de médecine de cette ville. Platner était, en même temps que médecin, philosophe et disciple, en philosophie, de Leibniz. Il a rendu compte de son observation dans une note de la première partie de ses *Philosophische Aphorismen*, éd. de 1793, à la suite du § 765, p. 440, sq. [1]. Ce compte-rendu a été traduit en anglais par W. Hamilton, dans ses *Lectures on Metaphysics*, leç. XXVIII, vol. II, p. 174, sq.. J. Stuart Mill, dans son *Examination of Sir William Hamilton's Philosophy*, ch. XIII, p. 231, sqq., a reproduit le texte de Hamilton et M. Dunan en a donné une traduction française dans son étude sur *L'Espace visuel et l'Espace tactile* (*Revue philosophique*, t. XXV, p. 355, sq.). On en trouvera une analyse étendue dans la *Psychologie allemande contemporaine* de M. Ribot, 2e éd., p. 113, sq., et un court extrait dans les *Principles of Psychology* de M. W. James, ch. XX, vol. II, p. 208. Voici le passage entier de Platner, directement traduit de l'original :

« Pour ce qui est de l'idée que nous pourrions, sans le secours de la vue, nous faire de l'espace ou de l'étendue (§ f, p. 181, sqq.) [2], l'ob-

1. Les *Philosophische Aphorismen* sont un cours complet de philosophie en deux parties, dont la première contient la logique et la métaphysique, et la seconde, la philosophie morale. Ces deux parties, formant chacune un volume, ont toujours paru séparément : la première, trois fois, en 1776, 1784 et 1793 ; la seconde, deux seulement, en 1782 et 1800. L'édition de 1793, profondément remaniée, pour la première partie, et celle de 1800, entièrement refondue, pour a seconde, constituent en réalité un nouvel ouvrage.

2. Platner avait déjà soutenu l'origine visuelle de l'idée d'étendue dans son édition de 1784, § 894, sqq., p. 299, sqq.. Schulz avait combattu cette thèse, au nom de l'apriorisme kantien, dans sa *Prüfung der Kantischen Kritik der reinen Vernunft*, 1re partie, p. 176, sqq.. C'est cet ouvrage que cite ici Platner. L'argumentation de Schulz contre lui est divisée en articles ou paragraphes (*Nummern*), distingués par les lettres a, b, c, d, e, f.

servation méthodique d'un aveugle-né, que j'ai entreprise depuis (en 1785), en m'attachant spécialement aux points controversés, et que j'ai continuée pendant trois semaines entières, m'a de nouveau convaincu que le tact réduit à lui-même ignore entièrement tout ce qui a rapport à l'étendue et à l'espace, qu'il ne sait ce que c'est, pour une chose, que d'être localement hors d'une autre et, pour tout dire en un mot, que l'homme privé de la vue ne perçoit absolument rien du monde extérieur, si ce n'est l'existence d'un principe actif, distinct du sujet sentant sur lequel il agit, et, avec cette existence, celle d'une simple pluralité — dirai-je de choses ou d'impressions? (Je me rencontre ici avec M. Tiedemann, *Sur la nature de la Métaphysique*, dans le 1er fascicule des Mémoires de Hesse, p. 119)[1]. En réalité, c'est le temps qui fait, pour l'aveugle-né, fonction d'espace. Éloignement et proximité ne signifient pour lui que le temps plus ou moins long, le nombre plus ou moins grand d'intermédiaires dont il a besoin pour passer d'une sensation tactile à une autre. L'aveugle-né parle la langue du voyant, ce qui est très propre à nous tromper et m'a trompé moi-même au début de mon enquête : mais, en réalité, il n'a aucune notion de choses extérieures les unes aux autres; et (mon observation sur ce point m'a paru décisive), si les objets et les parties de son corps qui entrent en contact avec eux ne faisaient pas sur ses nerfs tactiles des impressions d'espèce différente, il prendrait tout ce qui est hors de lui pour une seule chose qui exerce sur lui des actions successives, une plus forte, par exemple, lorsqu'il applique sa main sur une surface que lorsqu'il n'y pose qu'un doigt, une plus faible lorsque sa main effleure une surface ou lorsque ses pieds la parcourent[2]. Si, dans son propre corps, il distingue une tête et des pieds, ce n'est pas du tout en vertu de la distance qui sépare ces deux parties : c'est uniquement par les sensations tactiles qui lui viennent de l'une et de l'autre et dont il apprécie les différences avec une finesse incroyable : c'est aussi à l'aide du

1. Les *Hessische Beiträge zur Gelehrsamkeit und Kunst* étaient un recueil trimestriel de travaux, pour la plupart originaux. L'article de Tiedemann : *Ueber die Natur der Metaphysik; zur Prüfung von Hrn Professor Kants Grundsätzen*, commence dans le 1er fascicule (de l'année 1785 et de toute la collection, p. 113, sqq.) et se continue dans les deux suivants (p. 233, sqq. et 464, sqq.). Mais la pensée de Tiedemann, dans le passage cité, me paraît, au fond, très différente de celle de Platner.

2. Hamilton n'a pas traduit la fin de cette phrase, peut-être parce qu'il n'en était pas satisfait. J'ai suivi le texte tel qu'il est : mais je suis bien tenté de lire, *als* (au lieu de *oder*) *bei dem Schreiten der Füsse*, ce qui donnerait, en français, *que* (au lieu de *ou*) *lorsque ses pieds la parcourent.*

temps[1]. Il en est de même des corps étrangers, dont les figures ne se distinguent pour lui que par le genre d'impressions tactiles qu'elles produisent, le cube, par exemple, avec ses angles et ses arêtes, affectant le sens du tact autrement que la sphère. »

De ce témoignage de Platner, confirmé, au dire de M. Dunan, par celui d'observateurs plus récents et non moins compétents, se dégagent, ce me semble, les deux thèses suivantes :

1° L'étendue est un phénomène purement visuel, dont le tact, réduit à lui-même, ne nous donnerait aucune idée.

2° L'exercice du tact nous apprend, d'une manière générale, qu'il y a quelque chose hors de nous ; et les différences qualitatives de nos sensations tactiles nous permettent de distinguer, dans ce quelque chose, autant de détails que nous en percevons par la vue.

Je voudrais essayer de défendre ces deux thèses, non sans leur avoir donné auparavant ce qui me paraît en être un complément nécessaire. Il n'est question, chez Platner, que du tact : il n'est pas question, au moins expressément, du sentiment spécial de l'effort et de la résistance. Il est certain cependant qu'il n'a pas ignoré ce sentiment, quoiqu'il ne l'ait pas assez distingué du tact proprement dit : car ces différences d'intensité que nous pourrions, suivant lui, remarquer entre des sensations tactiles homogènes, ne sont autre chose que des degrés inégaux de résistance. Ce qu'il a encore moins distingué, c'est la résistance des corps étrangers et celle que nos propres organes opposent à notre effort moteur; et ce qu'il a peut-être tout à fait ignoré, ce sont ces sensations, appelées aujourd'hui kinesthésiques, qui accompagnent le jeu de nos organes de mouvement et nous permettent de distinguer du dedans, avant toute intuition spatiale, un de nos mouvements d'un autre. Dans ce que Platner appelait, d'un terme trop général, la sensation tactile, il y a lieu de distinguer aujourd'hui quatre éléments : 1° La résistance externe, impliquée dans les qualités tactiles proprement dites, et cependant distincte de ces qualités; 2° Les qualités tactiles et, en particulier, les innombrables nuances du rude et du poli, qui se détachent, en quelque sorte, sur le fond commun de la résistance externe; 3° La résistance interne, organique et principalement musculaire; 4° Les différentes formes de la sensation musculaire ou, en général, kinesthésique, qui sont à la résistance interne ce que

1. C'est-à-dire : du temps dont il a besoin pour passer tactilement de l'une à l'autre.

les qualités tactiles sont à la résistance étrangère. Par suite, les deux thèses de Platner doivent, pour répondre entièrement à son intention, prendre aujourd'hui les formes suivantes :

1° L'étendue est un phénomène purement visuel, dont aucune résistance organique ou étrangère, aucune sensation tactile ou kinesthésique, ne peut nous donner la moindre idée.

2° Le sentiment d'une résistance, quelle qu'elle soit, nous apprend qu'il y a quelque chose hors de nous; la sensation kinesthésique, jointe au sentiment de la résistance interne, nous donne une connaissance immédiate de nos différents organes de mouvement et des divers mouvements de chacun d'eux; la sensation tactile, jointe au sentiment de la résistance externe, nous permet de distinguer dans les corps étrangers (et dans le nôtre considéré extérieurement) autant de détails que nous en percevons par la vue.

Quand nous disons avec Platner que le tact, ou plutôt le sentiment de la résistance, nous apprend qu'il y a quelque chose hors de nous, nous ne voulons pas parler de quelque chose qui nous soit localement extérieur. Ce serait aller contre la pensée de notre auteur, suivant laquelle le tact ne sait ce que c'est que lieu et qu'extériorité locale. Mais il s'agit pour nous, et il s'agissait sans doute aussi pour lui, de tout autre chose. Je veux passer d'un état de conscience à un autre et je trouve, au sein même de ma conscience, un obstacle, un principe d'inertie et de retardement, comme disait Leibniz [1], dont ma volonté ne peut triompher que par degrés et par ce redoublement d'intensité qui la convertit en effort. Cet obstacle pourra plus tard et grâce, selon Platner, à l'intervention de la vue, m'apparaître sous la forme d'un corps, ou de plusieurs corps situés les uns hors des autres : mais, tel qu'il m'est donné primitivement et par le sentiment même que j'ai de mon effort, il n'a, comme ce dernier, ni figure, ni étendue, et ne peut avoir avec lui aucun rapport de situation. Mettre, ici, l'effort, et là, la résistance, c'est d'ailleurs détruire l'idée même que nous avons de l'un et de l'autre, puisque la résistance n'a lieu que là où s'exerce l'effort et que l'effort lui-même n'existe que par son conflit avec la résistance. Mais alors, demandera-t-on, en quel sens pouvons-nous dire que ce qui nous résiste est hors de nous? En ce sens qu'il empêche ou retarde l'accomplissement de notre volonté et que, si notre volonté est à nos

1. *Théod.*, § 30. — Cf. *ad R. P. Desbosses*, éd. Gerhardt, t. II, p. 306, l. 7, sqq., et *Monad.*, § 15.

yeux notre réalité même, ce qui s'oppose à elle doit nécessairement nous apparaître comme une autre réalité, antagoniste, en quelque sorte, de la nôtre. Il semble même que la résistance seule possède ce caractère singulier et, en apparence, contradictoire, d'être à la fois donnée en nous et réellement extérieure à nous. Nos états affectifs, besoins, désirs, émotions et sensations de toute sorte, ne sont évidemment en nous qu'à titre de modifications de nous-mêmes. Mais l'étendue, dira-t-on peut-être, non l'étendue de tel corps, mais l'étendue totale ou, si on l'aime mieux, l'espace, n'est-il pas dans notre conscience comme quelque chose qui nous est extérieur? Cela est vrai et l'on peut presque dire que l'étendue nous est plus extérieure que la résistance, en ce sens que celle-ci n'est pour nous que la contre-partie de notre effort, tandis que l'étendue se pose d'elle-même en face de nous et en dehors de toute relation dynamique avec nous. Mais, précisément parce qu'elle n'agit pas plus sur nous que nous n'agissons sur elle, parce que nous ne sentons rien en elle d'opposé ni, par suite, d'analogue à notre volonté, nous n'y trouvons rien qui réponde à ce qui est pour nous le type unique du réel. Ce qui nous résiste est hors de nous, comme une réalité est hors d'une autre, ou plutôt comme s'opposent, au sein d'une seule et même réalité, un élément positif et un élément négatif : ce qui est étendu, s'il n'est qu'étendu, est hors de nous, comme l'apparence est hors de la réalité.

Mais, dans cette résistance immanente et, par conséquent, unique en elle-même, quoiqu'elle n'agisse pas toujours en nous, comme le remarquait Platner, avec la même intensité, comment pouvons-nous distinguer (ce qu'il n'a pas fait, du reste) une résistance organique et une résistance étrangère? En tenant compte, précisément, de ces différences d'intensité et en y joignant la considération des sensations tactiles ou kinesthésiques qui accompagnent en nous le sentiment de la résistance. J'étends un certain nombre de fois mon bras dans le vide, et j'ai conscience, chaque fois, de la faible résistance qui provient de mon bras lui-même. J'entreprends de soulever ou de déplacer différents corps, et j'éprouve une résistance toujours plus ou moins accrue, quelquefois très forte, quelquefois insurmontable. Je n'ai pas le droit de conclure de là que j'ai un bras et qu'il y a des corps distincts du mien : mais je puis du moins, parmi les différentes quantités de résistance que j'éprouve successivement, en distinguer une, médiocre, qui ne varie pas, et d'autres, plus grandes

et susceptibles, au contraire, d'une infinité de degrés. Mais ce n'est pas tout. Je remarque, qu'à ce *minimum* fixe de résistance, se joignent des sensations kinesthésiques, toujours aussi à peu près les mêmes, tandis que les résistances qui le dépassent plus ou moins sont accompagnées de sensations tactiles, aussi variables en qualité qu'elles le sont elles-mêmes en quantité. Je n'ai donc pas seulement affaire à des degrés, mais encore à des genres de résistance. Comme les sensations kinesthésiques, associées au *minimum* fixe, sont elles-mêmes à peu près invariables, comme elles sont, d'autre part, reliées en moi au sentiment général de la vie, ce *minimum* me paraît tenir à moi de beaucoup plus près que tout le reste : comme les sensations tactiles qui accompagnent les excédents variables ne le sont pas moins elles-mêmes, comme elles ont d'ailleurs en elles-mêmes (celles du chaud et du froid mises à part) quelque chose de superficiel, ces excédents me semblent jouer dans ma conscience le rôle d'un élément adventice et accessoire. Tout cela ne suppose aucune intuition spatiale, il n'est question, dans tout cela, ni de lieux, ni de figures; et c'est tout ce que nous avons voulu dire en distinguant, dans ce qui n'est que l'élément négatif de nous-mêmes, une résistance organique et une résistance étrangère.

Mais est-il vrai que cette double résistance ne puisse, ni d'elle-même, ni avec le concours de la sensation kinesthésique ou tactile, prendre la forme de l'étendue? Car telle est la thèse, on peut peut-être dire encore aujourd'hui le paradoxe de Platner, que je me suis engagé à défendre. Commençons par la résistance organique et la sensation kinesthésique qui la caractérise. Un seul sentiment de résistance, accompagné d'une seule sensation kinesthésique, peut-il nous donner l'idée de l'étendue? Personne n'hésiterait à répondre : non, si ce sentiment n'évoquait en nous l'image visuelle de l'organe dont il procède : mais qu'y a-t-il de commun entre la forme sous laquelle cet organe apparaît à nos yeux et à ceux d'autrui, et celle sous laquelle il nous est donné intérieurement, comme terme de notre effort? Supposons que plusieurs résistances organiques nous soient données à la fois et faisons abstraction, pour un moment, des sensations kinesthésiques qui les accompagnent : je dis que ces résistances ne nous paraîtront pas même plusieurs et qu'elles se confondront en une seule, dont l'intensité sera égale à la somme de leurs intensités particulières : car à quel signe reconnaître l'individualité, pour ainsi dire, de chacune d'elles? Supposons enfin, ce qui

est notre cas ordinaire, plusieurs résistances simultanées, distinguées par autant de sensations kinesthésiques. Je ne vois, en effet, aucune difficulté à admettre que nous ayons conscience, au même moment, de plusieurs résistances organiques, quoique notre attention ne puisse se porter que successivement sur chacune d'elles : car il suffit, qu'avec la conscience distincte de l'une, coexiste en nous la conscience confuse des autres. Mais, si l'on soutient que nous ne pouvons avoir conscience que successivement de la résistance de nos différents organes, le cas restera, au fond, le même : car une succession dont les éléments sont toujours à notre disposition et que nous pouvons répéter ou renverser à volonté, équivaut pour nous à une simultanéité. Mais, de ce que ces résistances coexistent actuellement ou virtuellement dans le temps, avons-nous le droit de conclure qu'elles soient juxtaposées ou distribuées d'une manière quelconque dans un espace ? Il faut bien, dira-t-on, pour que je les distingue, qu'elles m'apparaissent les unes hors des autres. Mais elles peuvent être extérieures les unes aux autres qualitativement, pour ainsi dire, sans l'être pour cela localement. Nous les rapportons, en fait, à des organes différents, c'est-à-dire que nous associons au sentiment que nous avons de chacune d'elles l'image visuelle de l'un de ces organes; et, comme ces organes, sous leur forme visuelle, sont coordonnés dans l'espace, nous ne sommes pas éloignés de croire que nos sentiments de résistance organique se coordonnent aussi dans une sorte d'espace intérieur. Mais il n'y a là qu'une illusion, produite par une association d'idées; et, qu'un sentiment de résistance occupe un lieu, qu'il soit à droite ou à gauche, au-dessus ou au-dessous d'un autre, c'est ce qui n'a, pour peu qu'on y réfléchisse, aucun sens.

Un seul sentiment de résistance étrangère, caractérisé comme tel par une seule sensation tactile, nous donnera-t-il l'idée de l'étendue ? On sera beaucoup plus tenté que tout à l'heure de répondre : oui, et la raison en est simple : c'est que nous ne touchons presque jamais un corps étranger sans le voir, tandis que, lorsque nous imprimons le mouvement à nos membres, nous ne pensons même pas, le plus souvent, à leur forme extérieure. On pourrait insister et dire que la qualité tactile (le chaud et le froid, ici encore, mis à part) implique l'étendue : comment, en effet, concevoir le rude et le poli sans une surface, unie, pour l'un, inégale, pour l'autre ? La réponse serait que telle est, en effet, la forme visuelle du rude et du poli, mais que telle

n'en est pas nécessairement la forme tactile. Celui qui pose sa main sur un carreau de vitre, sur un coupon de laine, sur une lime, sur une râpe, a-t-il conscience, dans chaque cas, d'un seul contact ou de plusieurs? Si c'est d'un seul, il pourra bien qualifier différemment ces différents contacts et trouver le premier plus agréable que le dernier : mais le dernier pas plus que le premier ne lui donnera par lui-même l'idée d'une étendue. Reste le cas, que nous devions examiner à son tour, de plusieurs contacts simultanés. Je tiens mes dix doigts posés à la fois sur une table, et grâce, soit à de petites différences dans la texture de la table, soit à la sensibilité spéciale de chacun de mes doigts, j'ai conscience au même moment de dix contacts; ou, si on le préfère, je pose et lève tour à tour chacun de mes doigts et j'ai conscience d'autant de contacts successifs, mais qu'il ne tient qu'à moi de renouveler à tout moment et dans un ordre quelconque. Mais, de ce que ces contacts sont actuellement ou virtuellement simultanés, s'ensuit-il qu'ils aient lieu dans un espace? Comment sont-ils, dans cet espace, situés les uns par rapport aux autres? Sont-ils contigus, ou séparés par des intervalles? Sont-ils en ligne droite, ou déterminent-ils par leur arrangement une figure, et quelle figure? Autant de questions qui, pour le tact aidé de la vue, sont aussitôt résolues que posées, mais qui, pour le tact réduit à lui-même, ne peuvent pas même se poser. Il y a, il est vrai, un exercice du tact dont nous n'avons pas encore parlé et qui semble de nature à lever ces difficultés : c'est celui qui consiste à déplacer notre main, par un mouvement continu, sur la surface d'un corps : n'avons-nous pas conscience, en effet, dans ce cas, et de la continuité de cette surface, et d'un ordre entre les parties qui la composent? En ce qui concerne, d'abord, cette continuité, elle ne peut s'établir, sans le secours de la vue, qu'entre des sensations tactiles et, par conséquent, entre des durées, et non entre des étendues : et ces durées, dont chacune est absolue et indivisible, n'ont rien de commun avec les parties de l'espace, qui ne sont grandes ou petites que par comparaison et dont la plus petite en contient toujours autant d'autres qu'on voudra. En ce qui concerne l'ordre, il est vrai que chaque sensation tactile se place, dans notre conscience, avant ou après une autre : mais cet avant et cet après de temps, ordonnés dans un seul sens, ne peuvent nous donner aucune idée de l'avant et de l'après dans l'espace, qui rayonnent, pour ainsi dire, autour d'un point quelconque, dans une infinité de sens. Ce n'est que l'habitude

d'associer des données visuelles à des données tactiles qui peut nous faire prendre ces rapports de temps pour des rapports d'espace.

Nous n'avons parlé jusqu'ici que de l'étendue en surface : un mot maintenant de l'étendue en profondeur, dont l'idée peut aussi, selon la plupart des psychologues, nous être donnée par le tact, et ne peut même, selon quelques-uns, l'être que par lui. Voici comment on peut, ce me semble, concevoir la genèse tactile de cette idée. Un objet tangible est devant moi, à quelque distance, et je désire le toucher. Je marche, en conséquence, vers cet objet et j'ai conscience de mes pas successifs comme d'autant d'efforts locomoteurs ou encore, si l'on veut, de contacts de mes pieds avec le sol. Cette série de pas, dirigée vers l'objet que je désire atteindre, me donne l'idée d'une ligne droite, perpendiculaire au côté de cet objet qui me fait face : et cette idée est bien celle d'une étendue en profondeur. Mais il y a à cela deux difficultés. La première est que mes pas, tels qu'ils me sont donnés intérieurement, que ce soit sous la forme d'efforts ou sous celle de contacts, sont inétendus et ne peuvent pas, en s'ajoutant les uns aux autres, former une étendue. On ne leur demande, il est vrai, que de s'ordonner les uns à la suite des autres dans un seul sens, de manière à former une longueur. Mais encore faudrait-il pour cela qu'ils fussent eux-mêmes des longueurs, ou que je pusse percevoir comme des longueurs les intervalles qui les séparent. Mais je ne perçois entre eux que des intervalles de temps, et je n'ai pas le droit de convertir ces intervalles de temps en intervalles d'espace. Je demande, en second lieu, en quel sens on veut que j'aie conscience de mes pas comme dirigés vers l'objet que je désire atteindre. Dirigés dans le temps, oui, et vers la sensation du contact de mes mains avec cet objet, dont me rapproche, en effet, celle de chaque effort locomoteur et de chaque contact de mes pieds avec le sol : mais dans l'espace, et vers l'objet en tant qu'étendu? J'admets maintenant que la succession de mes pas m'apparaisse sous la forme d'une ligne : quelle raison puis-je avoir de me représenter cette ligne comme droite plutôt que courbe et comme perpendiculaire plutôt que parallèle à la surface que je désire toucher? Si l'on suppose que j'ai conscience de la direction de ma marche, non seulement dans le temps, mais encore dans l'espace, il n'y a plus de difficulté, mais l'explication tourne dans un cercle : car je ne puis percevoir ma marche comme dirigée, dans l'espace, vers un but, que si je me représente déjà ce but comme distant de moi en profondeur. Si l'on semble,

ici encore, obtenir du tact ce qui ne peut être donné que par la vue, c'est que l'on a commencé par prêter à des données tactiles une signification visuelle.

Disons donc avec Platner, qui suivait lui-même en cela Leibniz[1], que la vue seule peut nous apprendre ce que c'est que l'étendue : l'idée qu'elle nous en donne est-elle complète, ou sommes-nous obligés de la compléter à l'aide de données étrangères, c'est ce que nous aurons bientôt à nous demander. La vue, dit-on, est exclusivement le sens de la couleur, comme l'ouïe est exclusivement celui du son. Sans doute : mais il peut être de l'essence de la couleur d'être étendue et de se projeter dans l'espace, comme il est de l'essence du son musical d'avoir une hauteur. En fait, nous ne percevons pas de couleur qui n'ait une étendue : cette étendue peut, pour la même couleur, être aussi grande qu'on voudra ou devenir, tout au moins, très petite : mais elle ne peut pas devenir nulle, ni même tomber au-dessous de ce qu'on appelle le *minimum visibile*, sans que cette couleur cesse entièrement d'être perceptible. Il est de fait aussi que le monde visible nous est donné comme un vaste tableau, formé de couleurs juxtaposées : or des couleurs, dont chacune, prise à part, n'aurait aucune étendue, ne pourraient, ni se juxtaposer, ni former un tableau d'une grandeur quelconque. Mais quelle est, au juste, l'étendue de chacune des couleurs que je perçois? Cette étendue est-elle celle des objets ou parties d'objets sur lesquels elles me paraissent répandues? Assurément : car je n'ai aucune conscience et ne puis me faire aucune idée de l'existence des couleurs en dehors des objets colorés. Mais quelle est la grandeur de ces objets eux-mêmes? car il est certain que le même objet n'a pas toujours pour moi la même grandeur, soit que l'image qui me le représente devienne en effet plus grande ou plus petite, soit que j'en fasse varier moi-même la grandeur par un acte inconscient d'imagination : c'est ainsi que la lune me paraît, d'abord beaucoup plus petite que si je la voyais de près, et ensuite, quoique je la voie toujours sous le même angle, plus grande lorsqu'elle se lève que lorsqu'elle est au haut du ciel. Or, de toutes les grandeurs par lesquelles passe, avec ou sans ma participation, un objet visible, y en a-t-il une qui puisse, de préférence à toute autre, être considérée comme la sienne? On répond, et c'est

1. In duobus... homines... naturam corporis collocant, in extensione et ἀντιτυπίᾳ simul sumtis : illam sumunt a visu, hanc a tactu (Leibniz, *ad. Jac. Thomas*, éd. Gerhardt, t. I, p. 26).

en effet le seule réponse possible, que c'est celle qui n'est pas seulement visuelle, mais à la fois visuelle et tactile. Mais y a-t-il des grandeurs tactiles? Non, si, comme nous avons essayé de le prouver, le tact ne nous donne par lui-même aucune étendue : et, quand il y en aurait, comment et par quel sens nous assurer qu'une grandeur visuelle coïncide avec une grandeur tactile? Mais, s'il n'y a pas de grandeur qui soit autre chose que visuelle, entre toutes les grandeurs du même objet, considérées en elles-mêmes, nous n'avons plus aucune raison de choisir, et nous devons les regarder toutes comme également vraies ou comme également fausses. Il est certain cependant que nous faisons un choix et que chaque objet visible a pour nous une vraie grandeur, dont toutes les autres ne sont que des augmentations ou des diminutions apparentes. Voilà donc un premier point sur lequel nous complétons, à l'aide sans doute de données étrangères, les données, incomplètes en elles-mêmes, de la vue.

La perception visuelle de l'étendue en profondeur est encore plus contestée que celle de l'étendue en surface [1]. Commençons par constater, ici encore, deux faits. L'un est que nous ne percevons pas d'objet visible qui ne nous paraisse situé à quelque distance en avant de nous : et il faut même bien qu'il en soit ainsi, puisque, à une distance nulle, nous ne verrions de cet objet qu'un point à la fois, ce qui revient à dire que nous ne le verrions pas. L'autre fait est que nous voyons ou croyons voir l'espace s'étendre et les objets s'échelonner, en avant de nous, à l'infini : or on peut bien concevoir que notre imagination agrandisse une profondeur donnée ou détermine une profondeur indéterminée en elle-même : mais il n'est pas concevable qu'elle en crée une de toutes pièces, là où la vue ne nous en aurait donné aucune. La vue, dit-on, ne peut pas percevoir la profondeur, parce que le contact des rayons lumineux avec notre rétine n'a lieu que par leur extrémité et ne peut nous donner aucune idée de leur longueur. Mais nous ne percevons pas plus cette extrémité que cette longueur : l'action de la lumière sur nos yeux ne se manifeste pas à nous par une sensation tactile, mais par l'apparition d'une image visuelle; et, autant il nous serait impossible de projeter hors de nous une sensation tactile, autant il est possible et même, comme nous l'avons remarqué, nécessaire, qu'une image visuelle nous appa-

1. Je l'ai contestée moi-même, à tort, je crois, dans un travail antérieur.

raisse avec un certain recul dans l'espace. Maintenant quelle est, pour une image donnée, la quantité de ce recul? Va-t-elle rejoindre dans l'espace un objet tangible, auquel elle correspond et qui l'a produite en nous par l'intermédiaire des rayons lumineux? Supposons qu'il en soit ainsi : nous ne pourrons pas déterminer par le tact la place de cet objet, si, comme nous avons cru le reconnaître, il n'y a pas plus, pour le tact, d'étendue en profondeur que d'étendue en surface; et, quand nous le pourrions, il nous serait toujours impossible de passer de la situation de l'objet tangible à celle de l'image visuelle, faute d'un sens capable de percevoir à la fois l'un et l'autre[1]. Mais il ne nous est pas moins impossible de mesurer directement par la vue le recul de l'image visuelle : car, pour mesurer une distance par la vue, il faut la parcourir du regard, et nous ne pouvons pas parcourir du regard une distance en profondeur, puisque cette distance, quelque grande qu'elle soit, nous apparaît nécessairement comme concentrée dans un point. Quant au plus ou moins de grandeur, de netteté ou de vivacité des images et aux différentes sensations musculaires qui se lient en nous à l'exercice de la vue, toutes ces circonstances peuvent bien devenir pour nous des mesures indirectes de distance, si nous les interprétons à l'aide de données étrangères : mais aucune d'elles n'est de nature à nous donner par elle-même l'idée d'une distance grande ou petite. Nous disons cependant que les objets visibles sont à différentes distances de nous et nous les voyons ou croyons les voir à leurs distances respectives : et voilà un second point sur lequel les données de la vue ne suffisent pas à expliquer notre représentation du monde visible.

En voici trois autres. Un homme est debout devant moi et je dis qu'il a la tête en haut et les pieds en bas. Je suppose donc qu'il y a dans l'espace un côté, ou tout au moins un sens, qui est celui du haut, et un autre qui est celui du bas; et je reconnais le haut à la direction de ma propre tête et le bas à celle de mes propres pieds. Mais suis-je sûr, à ne consulter que mes yeux, d'avoir moi-même la tête en haut et les pieds en bas? Si l'homme qui est devant moi avait la tête du côté de mes pieds et les pieds du côté de ma tête, je dirais qu'il est dans une position renversée : mais, s'il n'était pas plus

1. Est-ce à dire que l'optique soit une science vaine? Nullement : l'objet extérieur et les rayons lumineux existent : mais ils existent à titre d'images visuelles dans la conscience du savant, qui observe du dehors le fait de ma vision et pour lequel je ne suis moi-même qu'une image visuelle.

incommodé de sa position que je ne suis de la mienne, il en dirait probablement autant de moi; et si, des objets qui nous entourent, une moitié était retournée comme lui, l'autre restant tournée comme moi, un spectateur impartial, qui oublierait qu'il a lui-même une tête et des pieds, ne saurait comment prononcer entre nous. Ainsi la distinction du haut et du bas, sans laquelle nous ne pouvons pas nous représenter le monde visible, suppose l'intervention d'une donnée étrangère à la vue. En second lieu, ce monde a pour nous la forme d'une sphère qui s'étend autour de nous en tous sens, à droite et à gauche, en avant et en arrière, au-dessus et même, sauf l'opacité de la terre, au-dessous. Mais, de cette sphère, nous ne percevons à la fois et sans faire de mouvement qu'une petite partie : le cinquième environ, dans le sens horizontal; moins encore, si nous ne remuons pas même les yeux, dans le sens vertical. Nous n'avons, il est vrai, qu'à tourner sur nous-mêmes pour que notre regard fasse le tour de notre horizon et nous pourrions, par des mouvements appropriés, et si l'opacité de la terre n'y mettait obstacle, le promener également de notre zénith à notre nadir en passant par le sud, et le ramener de celui-ci à celui-là en passant par le nord. Mais pourrions-nous dire, après avoir exécuté tous ces mouvements, que nous avons perçu toutes les parties d'une sphère visuelle? Oui, si nous avions conscience de les avoir exécutés : non, si nous n'avions été attentifs qu'aux tableaux qui se seraient succédé devant nous : car ces tableaux auraient pu tout aussi bien se dérouler les uns à la suite des autres sur un plan, sauf à se reproduire ensuite indéfiniment, aussi bien dans le sens vertical que dans le sens horizontal. Enfin, de même que le monde visible, dans son ensemble, nous paraît sphérique, chacun des objets qui le composent est aussi pour nous une sorte de sphère, en ce sens que, quelle qu'en soit la forme, il a des côtés opposés entre eux qui enveloppent entièrement une portion d'espace et qui font face à toutes les parties du monde visible. Or chacun de ces objets ne nous montre à la fois qu'une de ses faces : comment donc savons-nous qu'il en a plusieurs et qu'il est un solide ou un corps, et non une simple image, faite pour être vue d'un seul côté? Apparemment, parce que nous l'avons fait tourner sur lui-même ou que nous en avons fait nous-mêmes le tour. Mais comment savons-nous que cet objet a tourné ou que nous avons tourné autour de lui? Ce n'est pas par le témoignage de nos yeux : car nos yeux n'ont perçu qu'une série d'images qui, pour eux,

étaient toutes dans le même plan, et ils ne peuvent pas plus, à eux seuls, former de ces images une sphère convexe, qu'ils ne pouvaient, de nos tableaux de tout à l'heure, former une sphère concave. Voilà donc encore deux points, et cela fait cinq en tout, sur lesquels notre représentation du monde visible suppose des données qui ne sont pas d'origine visuelle.

De quel genre sont ces données et quel est le sens qui nous les fournit, c'est ce que nous commençons déjà peut-être à entrevoir. Nous avons distingué, en développant les thèses de Platner, deux sortes de sensations que l'on peut, d'une manière très générale, rapporter au tact : les sensations kinesthésiques, qui répondent toujours en nous à l'effort moteur, et les sensations tactiles proprement dites, qui nous apprennent qu'à la résistance organique est venue s'ajouter la résistance étrangère. Nous avons dit que les premières nous permettent de distinguer, avant toute intuition spatiale, nos différents mouvements et que les secondes nous donnent, des corps étrangers, une connaissance aussi détaillée, quoique d'un autre genre, que celle que nous devons à la vue. Voyons maintenant si ce ne seraient pas ces données du tact qui, en s'associant à celles de la vue, leur apporteraient le complément sans lequel elles nous ont paru impuissantes à constituer le monde visible.

Il y a en nous, avant tout mouvement volontaire, un effort instinctif, à peu près ininterrompu pendant la veille, par lequel nous maintenons notre tête et une partie au moins de notre corps élevées au-dessus du sol, en dépit de l'attraction terrestre. Nous percevons, en même temps que cet effort, la résistance d'un point d'appui, en partie organique, en partie étranger : nous ne cherchons pas, du reste, à vaincre cette résistance, nous la prenons au contraire pour auxiliaire dans notre lutte contre la pesanteur. Nous obtenons par là l'idée, en quelque sorte dynamique, de deux directions opposées, celle de la pesanteur, et celle de notre effort aidé de cette résistance ; et nous pouvons appeler cette dernière direction, celle du haut, et la première, celle du bas, en dépouillant ces deux mots de toute signification spatiale. Un second genre d'effort, qui suppose le premier et s'y ajoute, est l'effort locomoteur : celui-ci n'est pas continu, mais se renouvelle de moment en moment; il n'est pas instinctif, mais déterminé par un désir, et tend à nous rapprocher de l'objet de ce désir. Dans la conscience de cet effort est enveloppée celle d'une double résistance : celle de nos organes d'abord, et ensuite celle des

corps étrangers (ne fût-ce que l'air) interposés entre nous et l'objet que nous désirons atteindre; et cette double résistance, qui n'est pas pour nous une aide, mais au contraire un obstacle, nous apparaît nécessairement comme dirigée dans un sens opposé à celui de notre effort. Seconde opposition, purement dynamique comme la première, entre une direction en avant, celle de l'effort qui nous rapproche du but poursuivi, et une direction en arrière, celle de la résistance qui arrête ou retarde notre poursuite. Je suppose maintenant, qu'arrêtés dans notre marche en avant par un obstacle, nous entreprenions de l'explorer, soit pour en trouver le point faible, soit par pure curiosité. La manière la plus naturelle pour nous de procéder à cette exploration sera, après avoir posé nos deux mains l'une à côté de l'autre sur l'objet qui nous barre le chemin, de les écarter peu à peu l'une de l'autre sur la surface de cet objet, pour les rapprocher de même ensuite : et nous acquerrons ainsi l'idée, toujours exclusivement dynamique et qualitative, d'une troisième opposition, celle de la droite et de la gauche [1]. Ces mouvements de nos mains (et ceux qu'elles peuvent être, en outre, appelées à exécuter, de haut en bas et de bas en haut, ou encore d'arrière en avant et d'avant en arrière, pour que l'exploration soit complète) sont déterminés, comme l'effort locomoteur, par un désir : mais ce désir est uniquement celui de connaître; ils ne tendent pas à surmonter une résistance, mais simplement à en constater, de place en place, la présence, et surtout à nous renseigner sur les qualités tactiles de la surface explorée; enfin ils sont, de leur nature, reversibles et alternatifs. Haut et bas, avant et arrière, droite et gauche, trois oppositions essentiellement tactiles ou plutôt kinesthésiques, primitivement indépendantes de toute étendue, et cependant destinées à devenir pour nous la forme même de l'étendue, dont l'intuition visuelle ne nous fournit, à proprement parler, que la matière.

Il se rencontre, dans l'exploration tactile des surfaces, deux cas et, par suite, deux combinaisons de mouvements, qui méritent une mention particulière. Je suppose que l'obstacle qui m'arrête me présente, au lieu d'une surface plane indéfinie, une surface convexe et revenant en arrière sur elle-même, que ce soit, par exemple, un tronc d'arbre. Je remarque, en explorant cette surface, d'abord que mes deux mains, pour rester en contact avec elle, sont obligées de

1. Cf. Bain, *The Senses and the Intellect*, 2e éd., p. 202, sq..

s'avancer à mesure qu'elles s'écartent l'une de l'autre, et ensuite que leur pression, pour demeurer constante, doit s'exercer, non plus seulement d'arrière en avant, mais aussi et de plus en plus, pour ma main droite, vers la gauche, et pour ma main gauche, vers la droite, jusqu'au moment où ces deux pressions seront devenues exclusivement latérales et exactement opposées l'une à l'autre. Si l'arbre n'est pas tellement gros que mes mains ne puissent en achever le tour, leur pression, à partir de ce moment, deviendra, au contraire, de moins en moins latérale et s'exercera de plus en plus, par rapport à moi, d'avant en arrière, jusqu'à ce que, s'étant rejointes de l'autre côté du tronc, elles le pressent uniquement dans cette dernière direction. Si la grosseur de l'arbre est telle que je ne puis en embrasser que la moitié, je tournerai moi-même autour, mettant ma poitrine là où était ma main droite, mettant ensuite à cette même place ma main gauche et, par suite, ma poitrine, du côté opposé à celui où elle était d'abord, et ma main droite, là où était ma main gauche. Je ramènerai ensuite mes deux mains l'une vers l'autre sur la partie du tronc qui me fera face et, sachant que chaque pression qu'elles exercent maintenant est de signe contraire à l'une de celles qu'elles exerçaient tout à l'heure, je serai certain encore une fois d'avoir épuisé toutes les directions possibles. J'aurai donc constaté, par cette expérience, la solidité complète de l'arbre, au moins dans le sens horizontal. De l'exploration d'une surface convexe, passons à celle d'une surface concave. Je me suppose placé au centre d'une salle circulaire dont le rayon n'excède pas la longueur de mon bras, et j'entreprends d'en explorer la paroi, à l'aide de mes deux mains graduellement écartées à partir de l'endroit qui est en face de moi. Je m'aperçois bientôt que mes mains, à mesure qu'elles s'éloignent l'une de l'autre, sont ramenées, chacune de leur côté, en arrière et que leur pression contre la paroi dont elles suivent le contour dévie de plus en plus, pour ma main droite, vers la droite, et pour ma main gauche, vers la gauche, jusqu'à ce que, mes bras étant entièrement ouverts, ces deux pressions deviennent exclusivement latérales, comme dans l'expérience précédente, mais en sens inverse. Ici, je suis obligé, pour continuer mon exploration, de changer, non de place, mais de position. Je fais un demi-tour sur moi-même, ma main droite prenant sur la paroi la place de ma main gauche, et réciproquement : mes deux mains continuent à suivre le contour de cette paroi, allant maintenant l'une au-devant de

l'autre, défaisant, en apparence, le chemin qu'elles ont fait tout à l'heure, mais le complétant, en réalité, l'une pour le compte de l'autre, et se rejoignant enfin dans une situation semblable, mais diamétralement opposée, à celle qu'elles occupaient primitivement. J'aurai conscience, à la fin de cette seconde expérience, d'avoir épuisé toutes les directions horizontales dans lesquelles peuvent diverger des pressions et converger des résistances et d'avoir fait, en quelque sorte, le tour d'un horizon tactile. Des expériences analogues, mais plus faciles à concevoir qu'à réaliser, dans lesquelles l'opposition du haut et du bas remplacerait celle de la droite et de la gauche, achèveraient de déterminer en tout sens, les unes, un solide tangible donné, les autres, la sphère tactile dont j'occupe le centre. Rien, dans tout cela, qui ressemble à ce que nous avons coutume de nous représenter sous les noms de convexe et de concave : point d'espace, à moins que ce ne soit celui de l'aveugle : point de figures, mais les schèmes dans le temps des figures que notre regard va dessiner dans l'espace.

Il ne nous reste plus qu'à montrer comment ces données du tact se combinent avec celles de la vue pour constituer le monde visible. Rappelons-nous ce que nous donne la vue réduite à elle-même : des images d'une grandeur indéterminée, flottant devant nous à une distance indéterminée, et dont nous ne pouvons pas même dire si elles sont droites ou renversées. Mais, parmi ces images, se trouve celle de notre propre corps : or nous savons par le tact, ou plutôt par le sens kinesthésique, ce que c'est, pour notre corps, que d'être droit ou renversé : il est droit lorsque nous triomphons de la pesanteur, c'est-à-dire lorsque, les pieds appuyés sur le sol, nous élevons autant que possible notre tête au-dessus. L'image de notre corps, dans cette position, devient pour nous, par suite, une image droite; et nous appelons droites, par analogie, toutes celles qui se présentent à nous dans la même position, c'est-à-dire dans lesquelles la partie qui nous paraît correspondre à notre tête est dirigée dans le même sens qu'elle. Chaque image visuelle peut nous être donnée sous une infinité d'angles différents, et nous pouvons en outre, par un acte inconscient d'imagination, en faire varier nous-mêmes la grandeur : mais, entre toutes les grandeurs possibles de la même image, il y en a une à laquelle s'associe en nous une sensation de contact et qui nous permet de distinguer en elle un nombre de détails égal à celui que nous fournit au même

moment l'exploration tactile : c'est donc celle-là que nous devons regarder comme la vraie grandeur de l'objet visible, si nous appelons de ce nom, conformément à l'opinion commune, celui qui est à la fois visible et tangible. Aucune image visuelle ne se place d'elle-même à une distance de nous plutôt qu'à une autre : mais chaque image nous est donnée, comme nous venons de le rappeler, tantôt sous un angle, tantôt sous un autre; elle varie en même temps en vivacité et en netteté; enfin elle provoque, de la part de notre organe visuel, différentes réactions musculaires. Toutes ces circonstances ne sont encore pour nous que des signes possibles de distance : mais nous avons appris à y associer l'idée de différentes distances dans le temps, mesurées par des séries plus ou moins longues d'efforts locomoteurs : et la distance dans l'espace n'est au fond pour nous qu'une distance dans le temps, l'objet que nous appelons éloigné étant celui dont la vision ne coïncide pas avec une sensation actuelle de contact, mais rappelle ou annonce un contact passé ou à venir[1]. Enfin il est facile de comprendre comment certains jeux de lumière et d'ombre, perçus en réalité dans un seul plan, mais interprétés à l'aide des deux séries de mouvements explorateurs que nous avons décrites en dernier lieu, nous suggèrent l'idée d'une disposition circulaire des images, soit autour de nous, soit autour d'un centre étranger, et font ainsi pour nous, de la concavité et de la convexité tactiles, une concavité et une convexité visuelles.

Si maintenant, derrière le monde visible, tel que nous venons de le construire, nous replaçons la résistance, telle que nous l'avons définie au début, aurons-nous rendu compte de l'idée que nous avons tous naturellement d'un monde extérieur? Il s'en faut, nous dira-t-on probablement, de beaucoup : car ce monde, dans la pensée de tous les hommes, se compose de corps, c'est-à-dire d'objets à la fois étendus et résistants : or, à ces objets, vous substituez, d'une part, des images visuelles, c'est-à-dire une étendue sans résistance, et de

1. Cf. Berkeley, *On the Principles of human Knowledge*, § 43, sq. — Il reste cependant à expliquer comment nous croyons voir cet objet au delà d'autres objets, situés eux-mêmes les uns au delà des autres; et l'explication est peut-être celle-ci : lorsque nous marchions vers l'objet le plus éloigné, nous pouvions, en nous retournant à demi, voir les objets intermédiaires et cet objet lui-même, non, comme maintenant, à la file et les uns derrière les autres, mais de front et les uns à côté des autres; et, l'aspect qu'ils nous offrent maintenant nous rappelant, quoique très différent, celui qu'ils nous offraient alors, nous croyons percevoir en profondeur les dimensions et les intervalles que nous nous souvenons d'avoir perçus en largeur.

l'autre, des sentiments de résistance, inétendus et renfermés en nous-mêmes. Mais que veut-on dire au juste, lorsqu'on parle d'objets à la fois étendus et résistants? On ne veut pas dire, sans doute, que la résistance soit, par elle-même, étendue, ou que l'étendue soit, par elle-même, résistante : car nous ne saurions ce que c'est, pour une résistance, que de s'exercer ici et là, si nous ne savions d'ailleurs ce que c'est que l'espace; et rien ne nous empêche de concevoir, au moins comme possible, une portion d'espace dans laquelle ne s'exerce aucune résistance. Ce qu'on veut dire et ce qui est vrai, c'est que l'étendue et la résistance sont pour nous solidaires l'une de l'autre : c'est que nous n'éprouvons pas de sentiment de résistance qui n'ait ou ne puisse avoir dans l'espace sa traduction visuelle, et que nous ne percevons pas d'image visuelle à laquelle ne réponde en nous un sentiment au moins possible, et plus ou moins éloigné dans le temps, de résistance. Mais, nous dira-t-on encore, lorsque vous êtes en présence d'un objet extérieur, vous ne percevez pas, d'un côté, une étendue, et de l'autre, une résistance : c'est dans l'étendue elle-même, ou plutôt à travers l'étendue, que vous percevez la résistance, qui en est en quelque sorte le *substratum* et qui forme avec elle un seul et même objet. Il n'y a là, croyons-nous, qu'une apparence, fondée sur une association d'idées. Voici un objet tangible qui me résiste : mes mains en explorent la surface et mes yeux, au même moment, parcourent l'image correspondante : la résistance qu'il m'oppose est spécifiée, d'instant en instant, par de nouveaux détails tactiles : chacun de ces détails coïncide dans ma conscience avec un détail visuel, auquel il s'associe : et c'est par l'intermédiaire de cette double série de détails, associés chacun à chacun, que mon sentiment de résistance va lui-même s'attacher à toutes les parties de l'image visuelle et lui devient, en quelque manière, coétendu. Et comme cette image me paraît située en avant de moi; comme, d'autre part, la résistance de l'objet tangible s'exerce, par rapport à moi, d'avant en arrière; comme enfin elle ne commence à s'exercer qu'au moment où l'image de mes mains se pose sur la surface visible, il est naturel qu'elle me paraisse résider derrière cette surface et s'exercer perpendiculairement à elle. Voilà comment chacune de mes images visuelles devient pour moi un objet tangible; et il est naturel aussi qu'elle continue à me paraître telle, même lorsque je ne touche pas actuellement d'objet correspondant et que je n'ai, pour la doubler, que le souvenir ou le pressentiment d'une résistance. Que les objets

visibles, cependant, ne soient pas tangibles en eux-mêmes, qu'ils soient des images et non des corps, c'est ce qui résulte clairement des changements de grandeur que nous leur voyons subir : concevrait-on qu'un objet tangible devînt plus petit parce qu'il s'éloigne de moi, et qu'il dépendît même de moi, dans une certaine mesure, de le rendre plus petit ou plus grand selon que je le juge plus près ou plus loin[1]?

L'idée d'un monde de corps, c'est-à-dire d'objets à la fois et en eux-mêmes étendus et résistants, est quelque chose de beaucoup moins simple qu'on ne croit. Remarquons d'abord que ces objets, s'ils existent, sont entièrement distincts des objets visibles, puisque leur grandeur est nécessairement fixe, tandis que celle des objets visibles est variable. D'où cette conséquence bizarre et contraire au sens commun, qu'il y a pour nous deux mondes, l'un réel, que nous ne voyons pas, l'autre que nous voyons, mais qui n'est composé que d'apparences. Ajoutons que ce monde d'apparences est précisément le seul des deux qui nous soit familier et qui nous intéresse : nous connaissons et nous aimons la mer et les montagnes visibles : qui se soucie, ou qui s'est jamais fait la moindre idée, du Mont-Blanc tangible? Remarquons ensuite que les prétendues réalités tangibles ne sont pas, quoi qu'on en dise, des données de l'expérience : ce sont des concepts abstraits, dont les éléments sont, il est vrai, empruntés à l'expérience, mais ont été tellement modifiés par le travail de notre esprit, qu'aucune représentation sensible n'y peut plus correspondre. Nous n'avons jamais perçu, par exemple, et nous essaierions vainement de nous représenter une résistance indépendante de tout effort actuel et s'exerçant à vide, à partir d'un point donné, dans toutes les directions à la fois. L'étendue que nous attribuons aux corps est, au fond, celle de nos images visuelles : mais il n'y a jamais eu pour nos yeux, et il n'y a pas davantage pour notre imagination, d'étendue sans aucune couleur, de solides donnés sous toutes leurs faces à la fois, de figures et de grandeurs affranchies de toutes les lois de la perspective. Essayons maintenant de nous faire une idée, non d'un corps en particulier, mais de l'ensemble de tous les corps. Nous commencerons par distinguer, dans cet ensemble, un haut et un bas, une droite et une gauche, ce qui est en avant et ce qui est en

1. Voy. dans Helmholtz (*Physiol. Optik*, 2e éd., § 30, p. 780) et dans William James (*Princ. of Psychol.*, ch. XIX, vol. II, p. 91), le sorite inconscient en vertu duquel les objets devant lesquels nous passons en chemin de fer (arbres, maisons, etc.) nous paraissent plus petits qu'à l'ordinaire, lorsque la marche de notre train est exceptionnellement rapide.

arrière. Nous nous souviendrons ensuite que ces distinctions sont entièrement relatives à notre point de vue et que le monde, s'il existe en lui-même, doit être tel, non seulement qu'il nous apparaît, mais encore qu'il apparaîtrait à une infinité de spectateurs placés simultanément à tous les points de vue possibles. Nous tâcherons alors d'imaginer un haut qui soit en même temps un bas, un haut et un bas qui soient une droite et une gauche, toutes les directions, en un mot, je ne dis pas comme permutables, mais comme cumulées et confondues les unes avec les autres. Nous nous efforcerons de voir les mouvements planétaires s'exécuter, pour nous, de droite à gauche, mais en même temps, pour d'autres spectateurs, de gauche à droite, et pour d'autres encore, auxquels le plan de l'écliptique apparaîtrait comme vertical, de haut en bas ou de bas en haut. Il n'y a pas là, nous le reconnaissons, d'impossibilité intrinsèque : il y a seulement impossibilité pour nous de nous représenter ces mouvements et, en général, le monde des corps, tels qu'ils sont censés exister en eux-mêmes.

Mais l'hypothèse d'un monde matériel existant en lui-même soulève deux difficultés beaucoup plus graves et qui la rendent, si elles sont fondées, objectivement et absolument impossible.

Je prends pour accordé qu'il n'y a pas d'infini numérique actuel, en d'autres termes, que tout ce qui est ou peut être donné en même temps à une même conscience est en nombre fini : je ne vois, en revanche, aucune difficulté à ce que des existences successives ou données à des consciences différentes, et qui, par conséquent, ne forment pas un tout, surpassent tout nombre assignable [1].

Les corps célestes visibles pour nous à l'œil nu sont en nombre fini et même relativement restreint, puisqu'on n'en compte guère que six mille. Il y en a d'autres, placés hors de la portée naturelle de notre vue, mais dont le télescope ou, à son défaut, la photographie, nous permettent de constater l'existence : le nombre en est immense et probablement difficile à déterminer, mais en tout cas, et à quelque degré de petitesse que l'on descende, fini. Mais, au delà des dernières étoiles saisies par le télescope ou enregistrées par la

1. L'infini..., à proprement parler, n'est pas un tout (Leibniz, *Théod.*, § 195). — Sentio, proprie loquendo, infinitum ex partibus constans neque unum esse neque totum (Id., *ad R. P. Desbosses*, éd. Gerhardt, t. II, p. 314). — Datur infinitum syncategorematicum... possibilitas scilicet ulterioris in dividendo, multiplicando, subtrahendo, addendo progressus... Sed non datur infinitum categorematicum seu habens actu partes infinitas formaliter (Note de Leibniz sur le passage précédent, éd. Gerhardt, ib., sq.).

photographie, y en a-t-il d'autres, inaccessibles jusqu'à présent et peut-être pour toujours à notre expérience, au delà de celles-ci, d'autres encore, et ainsi de suite à l'infini? Nous n'avons d'abord aucune raison pour le nier : qu'importe, en effet, que ces étoiles nous paraissent, de notre point de vue actuel, au-dessous de toute petitesse imaginable? nous pouvons toujours nous transporter par la pensée assez près de la plus lointaine, pour qu'elle devienne égale en grandeur et en éclat à notre soleil. Mais nous avons en outre, pour l'affirmer, deux raisons dont Leibniz n'aurait pas contesté la valeur. La première est que, si le nombre des astres et, en général, des êtres, était fini, il serait impossible de comprendre pourquoi ce nombre est tel plutôt que tel, un nombre plus grand ayant toujours pu être réalisé. La seconde, qui complète la première, est que l'être vaut mieux que le néant et que c'est précisément pour cela qu'il y a un monde : de même donc que le monde, dans son ensemble, est, parce qu'il était bon qu'il fût, toute partie du monde qui pouvait, sans faire tort aux autres, s'y ajouter, méritait, elle aussi, l'existence et a dû y être appelée au même titre que le reste. Nous voilà, cette fois, et en vertu, tout au moins, de raisons morales très fortes, lancés dans l'infini : allons-nous donc nous heurter au principe que nous posions tout à l'heure, c'est-à-dire à l'impossibilité de l'infini numérique actuel? Pas le moins du monde : car cette multitude infinie des parties de l'univers n'existe pas, selon nous, en elle-même : elle n'est que la possibilité pour nous de perceptions toujours nouvelles, mais dont l'ensemble, à chaque moment et pour chacun des points de vue auxquels nous serions successivement placés, serait toujours fini. Sans doute, il peut, il doit même, y avoir des consciences placées simultanément à différents points de vue et telles que ce qui n'est, pour l'une, que possible, soit toujours, pour quelque autre et sous une forme quelconque, actuel : car, que serait-ce qu'un infini dont la plus grande partie serait purement possible? mais, comme ces consciences ne communiquent pas entre elles et n'existent même pas les unes pour les autres, il n'y en a aucune qui puisse, en ajoutant à son contenu celui des autres, réaliser l'infini des perceptions qui constituent l'univers [1]. Mais il en serait tout

1. Leibniz pensait cependant que chaque conscience est un « miroir de l'univers » et enveloppe, par conséquent, un infini de perceptions : mais, de ces perceptions, il n'y avait, selon lui, qu'une petite partie, et seulement dans les consciences humaines, qui fût l'objet d'une « aperception » et qui fût, par suite, susceptible de s'additionner et de se totaliser.

autrement si les différentes régions du ciel étaient peuplées, non des perceptions possibles d'une seule conscience ou des perceptions actuelles de plusieurs, mais d'objets existant en eux-mêmes : car, bien que ces objets fussent situés, par hypothèse, hors de toute conscience, nous serions obligés pour les concevoir de nous les représenter comme donnés tous ensemble à la nôtre et, par conséquent, comme tous actuels et formant, par leur réunion, un tout actuel. Or c'est ce qui ne serait possible que s'ils étaient en nombre fini : de sorte qu'il faut de toute nécessité renoncer, ou à l'infini cosmique, ou au réalisme.

Infini dans le nombre, ou plutôt dans la multiplication, des objets qui le composent, le monde l'est-il aussi dans la division des parties qui composent chaque objet? Il s'agit, bien entendu, d'une division physique et réelle, telle que chaque partie se distingue, par une figure et des mouvements propres, des parties environnantes. Il est certain que l'infini en petitesse n'est pas moins inaccessible à notre expérience que l'infini en grandeur et que le microscope le plus puissant ne nous fera jamais distinguer, dans un objet donné, qu'un nombre fini de parties. Mais nous avons, pour dépasser ce nombre, des raisons analogues à celles qui nous ont déterminés tout à l'heure. Peu importe d'abord le degré de petitesse auquel nous sommes, ou plutôt auquel nous nous croyons, parvenus : car il n'y a de grandeur et de petitesse que par comparaison et la moindre portion de matière peut être considérée comme aussi grande, en elle-même, qu'on voudra, et composée, par suite, d'autant de parties qu'on voudra. Mais pourquoi n'y aurait-il pas quelque part, dans la matière, des parties pleines et toutes d'une pièce, des atomes, en un mot, dans lesquels la division, toujours mathématiquement possible, ne serait plus physiquement réalisée? Parce que, dirons-nous avec Leibniz, il serait impossible de comprendre pourquoi la division, poussée jusqu'à cette limite, ne l'a pas été plus loin ; parce que, surtout, la matière, restée brute et inerte à l'intérieur de ces atomes, aurait pu être revêtue de figures et animée de mouvements innombrables, qui auraient fait de chacun d'eux « un monde de nouvelles créatures » et enrichi d'autant l'univers [1]. Nous voilà donc encore une fois et, au fond, pour les mêmes raisons, en présence de l'infini : et nous allons, pour échapper à l'infini numérique actuel, avoir

1. Voy. l'*Apostille* de Leibniz à son *Quatrième écrit* contre Clarke.

recours à la même distinction que tout à l'heure. Ces divisions toujours renaissantes d'un objet donné n'existent pas, en effet, en elles-mêmes; elles n'existent pas non plus pour nous, tant que nous ne les percevons pas : il faut dire simplement qu'elles existeraient pour nous, si, à notre système actuel d'images, nous pouvions en substituer une série d'autres, d'échelle toujours croissante et tels, par exemple, qu'au *minimum visibile* de l'un, correspondît, dans le suivant, l'étendue entière de notre champ visuel. Que ces différents systèmes d'images soient réalisés, pour chaque objet, dans autant de consciences différentes, c'est ce qui est possible à la rigueur, mais que rien ne nous autorise à supposer : ce qui est, en revanche, probable, c'est qu'au moins dans chaque être vivant, le détail entier des parties composantes et de leurs actions respectives est donné, sous des formes plus ou moins obscures, à une sorte de hiérarchie de consciences et va même à la fin se concentrer dans une conscience dominante : mais ce n'est sans doute qu'à la condition de s'y fondre dans un sentiment général de la vie, qui exclut toute distinction numérique de sensations élémentaires. Mais si les corps, vivants ou non, étaient des choses en soi, il faudrait de toute nécessité, ou qu'ils fussent composés d'un nombre fini d'éléments, ou que l'infini numérique fût réalisé, une fois dans chacun d'eux et, dans l'ensemble du monde matériel, une infinité de fois.

En deux mots, si Platner a vu juste et s'il n'y a pas d'étendue tactile, il n'y a pas de corps existant en eux-mêmes; si, comme l'a pensé Leibniz, la multitude des êtres et le détail de leurs parties vont à l'infini, et si, comme il le pensait aussi, il n'y a pas d'infini numérique actuel, l'hypothèse d'un monde matériel existant en lui-même est contradictoire et impossible.

J. Lachelier.

L'ORGANISATION OU LA MACHINE VIVANTE

EN GRÈCE, AU IVe SIÈCLE AVANT J.-C.

Entre les différents arts, du plus humble au plus élevé (et réciproquement), il y a une corrélation organique, et, de même que les différentes connaissances, à une époque donnée les différentes manières dont une société réagit sur elle-même et sur le monde sont solidaires. Nous avons décrit d'après ce principe deux phases de la philosophie de l'action en Grèce. Nous avons vu que la première était déterminée par l'état rudimentaire et le caractère strictement collectif et traditionnel des techniques que les hommes antérieurs au VIIe siècle regardaient comme enseignées de tout temps par la divinité. Le type de l'action était alors le chœur, soit immobile, soit en marche lente et rhythmée, image des groupes fixes de constellations dans le ciel, symbole des attitudes imitatives des coopérateurs de tout ordre autour du père et du chef. Une seconde période a commencé quand l'ouvrier, grâce au perfectionnement des outils, a pris conscience de son action individuelle dans le maniement de l'outil, quand il a reconnu qu'à travers les diverses opérations industrielles, c'était sa volonté arbitraire, son impulsion intelligente qui marquait la matière de son empreinte et donnait le branle aux arts. Nous avons constaté que la philosophie de l'action ou technologie correspondant à cette époque de la technique, reposait sur l'idée de manutention libre, de fabrication artificielle et novatrice et que la morale et la politique de ce temps — le temps des sophistes — qui fut aussi le temps de Philolaus et de Socrate — portaient le caractère de l'intervention volontaire et providentielle, là de l'homme seul, ici de Dieu. Cependant nous avons remarqué que l'idée d'une loi naturelle, cosmique et impersonnelle selon les uns, vivante et paternelle selon les autres, commençait à se faire jour dans les systèmes pratiques du Ve siècle finissant, particulièrement dans les philosophies de Démo-

crite et de Socrate. Notre postulat général nous engage à supposer que l'état des techniques avait dû changer peu à peu parallèlement. Et en effet, la machine à mouvement spontané, la machine, imitation de l'organisme selon les idées des contemporains, venait d'être trouvée : c'est elle qui va communiquer un caractère nouveau à la philosophie de l'action du IVe siècle.

Les Grecs connaissaient depuis longtemps les machines simples. Nous avons vu Hippocrate se servir de mécanismes pour la réduction des luxations. Les élévateurs à poulies dont se servait la machinerie théâtrale étaient connus de tous. Hérodote parle de treuils au moyen desquels Xerxès tendit de la rive son pont de bateaux pour le passage de l'Hellespont[1]. Les monarchies orientales avec lesquelles le monde Hellène était en relations fréquentes employaient pour les sièges des engins qui peuvent passer pour des machines. Mais, comme les précédents, ces engins étaient mus par la force de l'homme et n'agissaient que par transformation immédiate de la traction ou de la poussée de l'opérateur. Le bélier, les tours roulantes, les treuils divers étaient dépourvus d'impulsion interne. Les machines dont nous allons parler reposaient sur un principe nouveau : elles étaient douées d'un mouvement propre ; elles déployaient instantanément de la force accumulée dans un ressort.

Nous en voyons trois espèces : 1° les catapultes; 2° les automates; 3° les appareils de démonstration.

La catapulte aurait été inventée selon Diodore par les Syracusains au moment où ils défendaient leur cité contre les Carthaginois, c'est-à-dire en 396[2]. Mais il est probable que depuis quelque temps déjà la Grèce propre connaissait des machines analogues. « Ephore, dit Plutarque, raconte qu'à ce siège, — le siège de Samos en 439 — Périclès employa des machines de guerre. Il s'était passionné pour cette invention nouvelle due au mécanicien Artémon. Artémon était avec lui, et, comme il était boiteux et qu'il se faisait porter en litière aux endroits où les travaux pressaient, on le nommait Périphorète[3]. » Peut-être l'engin, inventé par les Athéniens, a-t-il été seulement perfectionné à Syracuse; quoiqu'il en soit, au temps de Platon et

1. Hérodote, VII, XXXVI, 527 : ταῦτα δὲ ποιήσαντες κατετείνον ἐκ γῆς στρεβλοῦντες ὄνοισι ξυλίνοισι τὰ ὅπλα, et I, 168, VI, 20. Voy. pour les figures des machines de siège, l'ouvrage de MM. Perrot et Chipiez, et le dictionnaire de Darembert et Saglio.

2. Καὶ γὰρ τὸ καταπελτικὸν εὑρέθη κατὰ τοῦτον τὸν καιρὸν ἐν Συρακούσαις. Diodore de Sicile, XIV, 42.

3. Vie de Périclès.

d'Aristote l'impression causée par cette découverte durait encore. Elle avait été vive. Platon, dans le Gorgias, oppose l'art de l'ingénieur mécanicien — μηχανοποίος — du sauveur de villes, qui est pour lui la plus haute expression du génie humain dans l'ordre des inventions utilitaires, à l'art supérieur de la morale qui sauve non les corps mais les âmes et dont les enseignements ont plus de prix que la vie même[1]. Aristote discute dans la *Politique* la question de savoir s'il convient aux braves de se servir de fortifications et de machines. La question se posait. Plutarque[2] rapporte qu'Archidamas, fils d'Agésilas, en voyant une catapulte *venue de Sicile*, s'écria : A quoi servira la bravoure maintenant? Aristote répond que ces machines *inventées récemment* pour la prise et la défense des villes et dont le jeu est de la dernière exactitude[3] sont souvent, avec les murailles, le suprême recours de la bravoure contre le nombre et que leur emploi est absolument de bonne guerre[4]. Un passage de la morale[5] nous montre à la fois quelle était la délicatesse de ces engins et la curiosité qui s'y attachait; comme exemple d'une action involontaire, Aristote cite le cas de celui qui, en voulant démontrer le mécanisme d'une catapulte, la fait partir par mégarde. Il s'agit évidemment là d'une machine à ressort.

Le second groupe de machines est formé par les automates. Les Grecs les appelaient des *merveilles* θαύματα. C'étaient de véritables paradoxes mécaniques en ce qu'ils paraissaient produire des mouvements contraires aux lois de la pesanteur[6], ou contre nature, en dépit de l'inertie des corps. Le mouvement se voyait, la cause du mouvement restait cachée; d'où l'étonnement du spectateur. Platon nous parle de ces *merveilles* dans le Ménon. « Tu n'as pas fait attention, dit Socrate, aux statues de Dédale? peut-être n'en avez-vous pas chez vous? — *Ménon.* A quel propos dis-tu cela? — Parceque ces statues, si elles n'ont pas une ligature qui les arrête, vous échap-

1. *Gorgias*, LXVIII. Le *Gorgias* serait, d'après Teichmuller, de 375.
2. Apophtegmes des Lacédémoniens.
3. Si on admet que les machines de Périclès ont été perfectionnées en Sicile et que leur tir est devenu, grâce à ces perfectionnements, plus exact, on concilie le témoignage de Plutarque et celui de Diodore de Sicile.
4. Aristote, *Politique*, IV (XII) X, 6. τὴν ἀσφαλεστατὴν ἐρυμνότητα τῶν τείχων οἰητέον εἶναι πολεμικωτατήν, ἄλλωστε καὶ νῦν ἐυρημένων τῶν περὶ τὰ βέλη καὶ τὰς μηχανὰς εἰς ἀκριβειαν πρὸς τὰς πολιορκίας. Un peu plus loin τὰς νῦν ἐξευρημένας. Les murailles de pierre avaient été remplacées par des murailles de brique, plus résistantes aux balistes.
5. *Morale à Nicomaque*, II, I.
6. Aristote, *Quæst. mechanicæ* : Κατασκευάζουσιν ὄργανον... Voy. ce texte plus loin.

pent et s'enfuient, au lieu que celles qui sont arrêtées demeurent en place. — Qu'est-ce que cela fait? — Ce n'est pas une chose bien précieuse que d'avoir quelqu'une de ces statues qui n'ont point de ligature, non plus que d'avoir un esclave fuyard, car elles ne restent point en place. Mais pour celles qui sont arrêtées, elles sont d'un grand prix et ce sont véritablement de beaux ouvrages. » (*Ménon*, 97, d. Cf. *Euthyphron*, 11, c.) Le pigeon volant dont on attribuait l'invention à Archytas, appartenait sans doute au même type[1]. Peut-être ce pigeon n'était-il qu'un jouet très inférieur aux oiseaux, mus par un ressort en caoutchouc, qu'on vend de nos jours sur les boulevards de Paris. Peut-être n'y a-t-il là qu'une légende. Elle suffirait du moins à établir que, pour les contemporains, le chef-d'œuvre de la mécanique — Archytas passait avec raison pour un μηχανικός[2] hors de pair — était la création d'une combinaison de formes et de mouvements ayant l'apparence de la vie.

Quant aux appareils scientifiques qui furent construits à cette époque, il y en eut de deux sortes. Les uns eurent pour but de servir à la démonstration de certaines propositions de géométrie et de résoudre pratiquement des problèmes théoriques : ils furent inventés par Archytas et Eudoxe. « Platon reproche vivement à ceux-ci, dit Plutarque[3], de corrompre la géométrie et de lui enlever sa dignité en la faisant passer comme une esclave fugitive de l'étude des choses incorporelles et intelligibles à celle des objets qui tombent sous les sens et en employant, outre le raisonnement, des corps longuement et servilement façonnés par le travail de la main. C'est ainsi que la mécanique fut séparée de la géométrie et, longtemps méprisée par la philosophie, elle devint un des arts militaires. » D'autres appareils, dus aux mêmes inventeurs, furent destinés soit à poser, soit à résoudre des problèmes mécaniques proprement dits, qui se présentaient, il est vrai, plutôt sous une forme dialectique et logique, mais qui furent l'origine lointaine de la mécanique actuelle[4]. Plutarque considère ces deux hommes comme les fondateurs de la science si populaire, dit-il, et si renommée qu'il appelle l'*organique* (lisons mécanique ; c'est le même mot, puisque Aristote nomme encore souvent la machine οργανον). Diogène Laerte, plus précis, attribue à Archytas l'honneur

1. Vitruve, liv. IX, chap. III. Aulugelle, X, 12.
2. Favorinus, cité par Aulugelle dans le passage précédemment indiqué.
3. Vie de Marcellus, chap. XIV.
4. Sur les *Quæstiones mechanicæ* d'Aristote, voy. les travaux de MM. Poselger et Vailati.

d'avoir introduit la méthode dans cette science en appliquant aux démonstrations mécaniques des principes mécaniques[1]. Que veut il dire par là? Aristote dans ses *Questions mécaniques* paraît avoir adopté pleinement la méthode d'Archytas. Elle ne serait qu'une systématisation du fait caractéristique des θαύματα. Ceux-ci frappaient les esprits par ce qu'il y avait d'inattendu et de paradoxal dans leurs mouvements. Archytas, ou, sinon lui, le savant quel qu'il fut qui a égué à Aristote la mécanique telle qu'il la conçoit, chercha et réunit un grand nombre de cas contradictoires semblables et il s'efforça d'abord de les rendre sensibles, ensuite de les expliquer par des constructions matérielles. Ainsi on se demandait comment il se faisait que le poids le plus léger placé à l'extrémité du levier enlevât le poids le plus lourd placé de l'autre. C'est à des problèmes de ce genre, très subtils et obscurs pour la plupart, que les *Questions mécaniques* d'Aristote sont consacrées. Et c'est dans ce traité que nous apprenons du philosophe qu'il y a toute une catégorie d'appareils destinés de la sorte à mettre en relief ces contradictions mécaniques, à souligner ces apparences contre nature, propres aux θαύματα. Κατασκευάζουσιν ὄργανον κρύπτοντες τὴν ἀρχήν, ὅπως ᾖ τοῦ μηχανήματος φανερὸν μόνον τὸ θαυμαστόν τοῦδ' αἴτιον ἄδηλον. (Chap. I). « On construit des machines où le principe du mouvement est dissimulé, en sorte qu'on ne voie que les effets curieux de la combinaison sans en découvrir la cause » ; c'est bien là l'art de fabriquer des marionnettes ou des automates érigé en méthode, s'efforçant de servir la science et de devenir scientifique. Nous allons voir que la mécanique ainsi conçue n'était pour Aristote, comme sans doute pour Archytas, et certainement pour Platon, que l'art de produire et d'expliquer l'une des fonctions de la vie et que la mécanique, pour ces philosophes, n'était qu'une biologie rudimentaire.

L'assimilation des agencements mécaniques concourant à une même fin avec les « organes » des animaux nous paraît étrange; nous avons coutume d'opposer le mécanisme à l'organisme, l'automate à l'être vivant. Mais il n'en a pas toujours été ainsi, même dans les temps modernes; on se rappelle les théories cartésiennes sur la nature des animaux. Quant aux Anciens, du moins à l'époque que nous considérons, ils ne faisaient pas de distinction entre les deux concepts de corps animé et de machine. On se servit pendant tout

1. Diogène Laërte, VIII, 33.

le VIe siècle du mot ὄργανον pour désigner les pièces d'un mécanism ou une machine, et de ses dérivés ὀργανικός, ὀργανικῶς comme équivalents de notre adjectif et de notre adverbe *mécanique*, *mécaniquemen* tandis que l'on comparait sans cesse inversement les êtres vivant à des automates, aux poupées à ressort.

Afin de saisir le sens historique de cette assimilation, il faut se rappeler ce que nous avons dit des vues essentielles de la philosophie pythagoricienne pour laquelle les mouvements réguliers, géométriques des astres et ceux de l'âme émanée de la substance céleste étaient la plus haute expression de la vie. L'explication atomistique des choses, celle d'Anaxagore comme celle de Leucippe, tendait à remplacer la vie par le choc des parties matérielles; celle des Pythagoriciens incorporait la vie dans la machine du monde et du corps animé : elle unit étroitement le mécanisme et la finalité qui seront disjoints plus tard. C'est pourquoi Platon ramène toute organisation à un consensus de mouvements plus ou moins réguliers. C'est en tant que machines que le monde, les astres, la cité et le corps humain sont, à ses yeux, des vivants. Les passages suivants ne permettent aucun doute sur la vérité de cette interprétation, du moins en ce qui concerne la cité, l'homme et l'animal : pour le monde et les astres, que le lecteur nous permette de le renvoyer au *Timée*. « Il y a bien des ressorts dont le relâchement peut dissoudre un État, comme aussi *un navire ou un être vivant quelconque*. Nous les appelons de divers noms selon les cas : serre-joints, ceintures et tendons; leur nature est partout la même. Mais entre tous les ressorts dont dépend le salut ou la perte d'un État, celui-ci n'est pas le moindre (l'institution des censeurs), car si ceux qui font rendre compte aux magistrats sont meilleurs qu'eux et s'ils se comportent dans leur charge avec une équité au-dessus de tout reproche, tout l'État avec son territoire est heureux et florissant. Mais si les censeurs s'acquittent mal de leur fonction, alors la partie qui est le lien commun de toutes les institutions venant à se dissoudre, tous les pouvoirs se sépareront l'un de l'autre; ils cesseront de conspirer à la même fin et ainsi la cité, devenant multiple, d'une quelle était, se remplira de dissensions et périra promptement [1].

1. *Lois* XII. 945 d, e. Πᾶσα πολιτικὰ κοινωνία, avaient dit les Pythagoriciens, λόρῳ παντελῶς ποτέοικε. Voy. dans notre introduction au VIe livre de la *République*, p. 40 (Alcan, éd.), d'importants passages où le même thème est développé. Il est même appliqué à l'enchaînement des arts politiques.

Ainsi la structure de tous les assemblages corporels dont les parties sont en rapport réciproque fixe et défini : cité, corps vivant, lyres, charpente de navire, est la même. Voici maintenant l'homme. Simmias avait comparé la vie à l'harmonie de la lyre, c'est-à-dire à la tension réciproque de ses parties ἁρμόζειν. Platon passe de la lyre à l'automate mobile. « N'en doutons pas : chacun de nous est une mécanique vivante (θαῦμα τῶν ζώων) sortie de la main des Dieux, soit qu'ils en aient fait un jouet, soit qu'ils y aient vu une œuvre sérieuse. Cela nous l'ignorons. Mais ce que nous savons, c'est que les passions dont nous venons de parler sont comme autant de tendons ou de fils qui nous tirent chacun de son côté et qui par l'opposition de leurs mouvements nous entraînent vers des actions opposées, et c'est ce qui fait la différence du vice et de la vertu [1]. » C'est ce qui explique que nous ne soyons pas toujours maîtres de nous, le cercle des sens ou de l'erreur entraînant parfois le cercle supérieur de l'intelligence en une direction contraire à son mouvement normal [2].

Aristote est encore plus explicite. Sa théorie du mouvement chez les êtres vivants est rigoureusement mécanique si on l'envisage d'un certain côté. Le traité *De motu animalium* se rattache directement aux *Quæstiones mechanicæ* dont il n'est qu'une application continue. Toutes les parties mobiles du corps sont une série de gonds ou mieux de charnières, absolument semblables aux parties d'une machine quelconque. En effet l'articulation, καμπή, est, comme la charnière, essentiellement composée de deux pièces qui peuvent être figurées comme les deux rayons d'un cercle ou les deux moitiés d'un même diamètre, *dab*. Quand l'articulation est immobile, ces deux éléments n'en font qu'un (elle est une en puissance); quand elle fonctionne, le diamètre se rompt en deux rayons (il devient deux en acte), l'un

1. *Lois*, I, 644, e, 645. On dira peut-être que Platon nous avertit lui-même de ne voir là qu'une figure, une comparaison poétique, et que les passions ou affections πάθη, étant des états de l'âme, ne peuvent être assimilées absolument à des fils. Mais par le mot μῦθος Platon ne désigne que le tour poétique de son exposé : que nous sommes des marionnettes divines; le fond reste sérieux; la comparaison est rationnelle : et, quant aux affections, ce n'est pas à des fils qu'elles sont surtout comparées, ce sont à des tractions, à des fonctions motrices, à des directions; et sur ce point (que tout le psychique humain se réduit à des mouvements), la théorie des cercles de l'âme exposée dans le Timée, p. 43, 44, ne laisse aucun doute. Cf. encore : *République*, X, 616, c.

2. Aristote explique, presque dans les mêmes termes que Platon, la victoire alternative de la volonté raisonnable et de l'appétit. *De l'âme*, III, XI, 434, 12. νικᾷ δ'ἐνίοτε καὶ κινεῖ τὴν βούλησιν ἡ ὄρεξις ὁ ὅτε δ'ἐκείνη ταύτην. ὥσπερ σφαῖραν σφαῖρα.

des deux rayons *ab* tourne sur le centre *ab* se dirige vers *d*. Aristote peut donc dire que si *b* est considéré comme le point de départ du mouvement, et *d* comme le point d'arrivée, le commencement et la fin du mouvement tendent à coïncider; l'un des membres de l'articulation tend à s'appliquer sur l'autre, comme les deux volets de la charnière tendent à se rejoindre : τὸ κινοῦν ὀργανικῶς ὅπου ἀρχὴ καὶ τελευτὴ τὸ αὐτό, οἷον ὁ γιγγλυμος [1]. En d'autres termes, chacun de ces couples, l'humérus et le bras, le haut du bras et l'avant-bras, le bras et la main forment, au repos, chacun une pièce unique; les articulations viennent-elles à jouer, la main se rapproche de l'avant-bras, l'avant-bras de l'humérus; leur dualité apparaît. Mais le corps vivant ne diffère-t-il pas des ouvrages de l'art en ce qu'une âme l'habite et le dirige? Le rôle de l'âme pour Aristote est avant tout mécanique; il y voit une fonction motrice et passe de l'âme aux organes et des organes à l'âme sans se poser comme les modernes la question de la possibilité de leur rapport. Le désir entre dans la chaîne comme moment essentiel. La finalité donne l'impulsion, le mécanisme la reçoit et la transmet. En d'autres termes les premiers mécanismes sont spontanés, les autres sont ébranlés par contact. L'attraction donne le branle, la traction suit. Il fait remarquer que dans chaque articulation ou charnière, l'une des deux pièces doit rester immobile pour que l'autre se meuve. Il faut que le bras soit fixe par rapport à la main, le cubitus par rapport à l'avant-bras, l'humérus par rapport au bras. Or s'il n'y avait pas dans le corps quelque point au moins relativement fixe, il n'y aurait pas de mouvement. L'âme joue ce rôle. Elle meut sans être mue. Comment? Par l'intermédiaire du désir. Le désir est attiré par le bien qui est représenté dans l'âme; il est par rapport à elle comme le second membre, le membre mobile de l'articulation. Il pivote sur elle.

A son tour maintenant le désir va mouvoir les organes. Le cœur et les poumons se gonflent ou se resserrent par l'action de la crainte ou de l'espérance qui les échauffent ou les refroidissent; puis le poumon (sans qu'on sache comment Aristote se représente le détail de ces phénomènes [2]) met en branle les articulations. En somme il se

1. *De l'âme*, liv. III, x, 433, b. 21.

2. C'est par l'intermédiaire non du sang, mais de l'air que le cœur meut les autres organes selon Aristote. Cf. *Du mouvement chez les animaux*, chap. x. L'air est très propre à recevoir du mouvement et à en transmettre; il est, dirions-nous, élastique, il opère comme un ressort. Le sperme transmet la vie parce qu'il contient de l'air divisé en globules invisibles.

passe ici ce qui se passe dans un automate[1] : de très légères impulsions, des affections qui ne font que changer le calibre des vaisseaux remplis d'air, déterminent par des déclenchements successifs des mouvements considérables. Des ressorts préalablement tendus sont débandés et viennent frapper les uns sur les autres. Ὥσπερ δὲ τὰ αὐτόματα κίνειται μικρὰς κινήσεως γινομένης, λυομένων τῶν στρεβλῶν, καὶ κρουόντων ἄλληλας..., οὕτω καὶ τὰ ζῶα κινεῖται. « C'est que ces machines sont de la nature des muscles et des os; leurs os sont le fer et le bois, leurs muscles sont des ressorts[2]. »

Dira-t-on que les êtres vivants diffèrent des machines en ce que leur mouvement est spontané? Mais la spontanéité des êtres vivants n'est qu'une dérivation plus lointaine. Si l'automate entre en mouvement, c'est grâce à une impulsion antérieure suivie de répercussions successives; de même l'animal qui commence à vivre, il reçoit l'impulsion du père. Les parties dans un cas comme dans l'autre sont disposées pour jouer de concert; quand le choc les traverse, elles pivotent les unes sur les autres et produisent l'effet voulu? Ἐνδέχεται δὲ τόδε μὲν τόδε κινῆσαι, τόδε δὲ τόδε, καὶ εἶναι οἷον τὰ αὐτόματα τῶν θαυμάτων· ἔχοντα γάρ πως ὑπάρχει δυναμιν τὰ μόρια ἠρεμοῦντα, ὧν τὸ πρῶτον ὅταν τι κινήσῃ τῶν ἔξωθεν, εὐθυς τὸ ἐχόμενον γίνεται ἐνεργείᾳ[3].

Mais si on quitte le point de vue des causes efficientes, pour se placer à celui des causes finales, qui est celui du spectateur, la conspiration de toutes ces parties va paraître si parfaite, qu'on dirait leur mouvement volontaire. Le cœur et les organes sexuels sont proprement des animaux, ζῶα, et les autres parties du corps ont la vie *en puissance*. Semblable à une machine à mouvement interne, le corps vivant, dans son ensemble, est en même temps et par cela même très voisin d'une cité : « On doit admettre, dit Aristote, que l'animal est constitué comme une cité bien réglée; car dans une cité, quand une fois l'ordre est établi, il n'y a plus besoin d'un monarque séparé de la cité dont l'intervention serait nécessaire à tout ce qui s'y fait; mais chacun y accomplit sa fonction propre de lui-même conformément aux règles fixées, et chaque opération vient

1. Autre comparaison : il suffit de même d'un très petit changement de place du gouvernail pour changer la direction du navire.

2. *De motu animalium*, p. 700.

3. Περὶ ζώων γενέσεως 734 β 10. Il faut lire la suite : ὥσπερ οὖν ἐν τοῖς αὐτοματοις.... κ. τ. λ. Même idée moins complètement développée en 741 β 10. ὥσπερ ἐν τοῖς αὐτομάτοις θαύμασι.. κ. λ. 6. — τὸ ἐχόμενον ou τὸ ἐφεξῆς; la continuité s'établit, il y a chaîne cinématique. *De motu animalium*, p. 703, chap. XI, et *De partibus animalium*, p. 666, livre III, chap. IV.

après l'autre en vertu de l'habitude acquise. Dans les animaux ce concert est un produit de la nature; il résulte de ce que leurs parties sont construites de telle sorte qu'elles accomplissent leur fonction sans que la présence d'une âme en chacune d'elles soit nécessaire; cette âme étant logée dans un endroit du corps qui est source de mouvement, les autres parties vivent par leur connexion native avec elle et font naturellement leur travail dans l'œuvre commune[1].»

Nous croyons avoir établi que les machines à mouvement spontané ou à ressort, connues et admirées des penseurs les plus éminents du IVe siècle, étaient regardées par eux sinon comme vivantes, du moins comme présentant la plus fidèle image de la vie et que le concept de machine automatique et le concept d'organisme se confondaient presque dans leurs esprits. Nous allons montrer que plusieurs des arts principaux et des institutions essentielles de la société grecque contemporaine portaient plus ou moins nettement l'empreinte de la même idée mécanico-organique, nous dirons pour abréger : organique. C'est le moment où partout on s'efforce de faire succéder l'*organisation* à la *fabrication* artificielle.

Un corps organisé est un ensemble de parties qui travaillent d'elles-mêmes à une tâche commune. Un des arts qui contribua le plus à mettre en circulation l'idée de coopération volontaire est celui de l'élevage et du dressage des animaux. Non seulement c'est la mode chez les élégants d'Athènes de promener sur le poing les oiseaux qu'ils élèvent, mais la chasse est en grande faveur dans la noblesse rurale et Xénophon nous montre à quel degré l'attention est portée, dans ce milieu d'intrépides chasseurs, sur les mœurs soit des animaux sauvages, soit des animaux domestiques. On sait ce qui se passe dans la ruche: on a remarqué que le *chef des abeilles* est suivi par ses subordonnés; que ceux-ci restent volontiers dans la ruche tant qu'il y demeure, mais qu'ils la quittent quand le chef s'en va; on a assisté au massacre des mâles devenus inutiles; on attribue la différence des fonctions dans cette petite cité à des aptitudes spéciales, à des instincts différents qui sont un don de la nature pour le bien commun; on connaît jusqu'au plus petit détail les allures des différentes espèces de chiens de chasse dans la poursuite du gibier. Parmi les signes utiles donnés au chasseur par ses coopéra-

1. *Du mouvement chez les animaux*, chap. x, *sub fine*.

teurs volontaires, l'arrêt a déjà été remarqué. Le traité de la *cynégétique* abonde en renseignements de bon aloi sur la psychologie du lièvre, du cerf et du sanglier. Tout ce que doit faire le chasseur pour utiliser dans la poursuite les instincts des chiens et ceux de ses proies diverses est consigné avec une précision passionnée et réduit en art dans ce petit livre si plein de choses. L'auteur est sûr de l'effet des bons traitements et des punitions pour la formation de ses auxiliaires, mais, leur dressage terminé, il ne se sert plus que de la voix pour exciter ou tempérer leur ardeur. C'est aussi par des encouragements et des caresses plutôt que par la baguette que le cavalier dresse son cheval et en obtient ce qu'il veut; on sait enfin, à la même époque, amener des chiens à faire des tours et des cabrioles de cirque [1].

L'emploi le plus étendu et le plus frappant qu'on ait fait, à la fin du Ve siècle et au début du VIe, de l'instinct de l'animal est la constitution de corps nombreux de cavalerie. Les évolutions d'ensemble de la cavalerie supposent que chaque bête soit dressée aux mouvements concertés et n'attende de son cavalier que de légères pressions, des signes plus que des impulsions formelles. Dès la fin du Ve siècle la cavalerie est en plein développement en Perse; les États grecs imitent lentement cette institution, si enviée de leur unique écrivain militaire dont l'œuvre nous ait été conservée. Aux jours de fête, la foule admire sur les places, autour des temples, les évolutions des premiers cavaliers athéniens réguliers. La cavalerie montée a remplacé — sauf chez quelques Barbares — les chars homériques. Des chars armés de faux, traînés par des chevaux bardés de fer et dirigés par des cataphractes, c'est-à-dire par des soldats cuirassés, occupent maintenant les imaginations. Ce sont eux qui engagent l'action à Cunaxa comme le fait de nos jours l'artillerie. Peu à peu les diverses armes, arcs, javelots, piques et épées, infanterie et cavalerie se combinent dans de plus utiles proportions. Les longues lances des Égyptiens sont empruntées par la Macédoine et deviennent l'arme la plus redoutable de la Phalange; celle-ci, dont les formations sont beaucoup plus profondes (16×1000) que celles des unités antérieures est composée en outre d'éléments différents

1. Cette immense quantité de notions, les unes vraies, les autres fausses, dont disposera Aristote sur le monde animal, s'accumule au cours de la première moitié du IVe siècle. L'*Anabase* nous montre en Xénophon un observateur très attentif. Il recueille aussi des données sur l'anthropologie comme un voyageur moderne.

appelés à concourir sous un chef; elle est à elle seule un corps d'armée qui se suffit par sa complexité. A ce chef-d'œuvre d'*organisation* militaire, à cette machine complexe faite d'hommes diversement armés, Philippe joint des machines mobiles. Ce fut là la raison de son irrésistible supériorité. Partout, au siège des villes, il met en jeu une artillerie dont l'intervention est décisive et qui suppose, avec un esprit d'organisation exceptionnel, la disposition de grands moyens financiers, dus eux-mêmes à une administration supérieure. Une armée supposait, dès l'expédition des dix mille, un concours d'efforts et de moyens extraordinaire. Les Grecs n'offraient, à Cunaxa, qu'un groupe de petites unités supérieurement dressées à l'offensive comme l'a démontré le colonel Boucher; la valeur individuelle de ces soldats et même leur cohésion tactique étaient incomparables; mais cette troupe de vaillants dépourvue de cavalerie et de services auxiliaires n'était pas une armée. Victorieux sur le champ de bataille, ils sont aussitôt après réduits à la défensive par le défaut d'organisation. Ils sont en l'air. L'armée qu'Artaxerxès avait opposée à Cyrus le Jeune était composée de quatre corps d'une centaine de mille hommes chacun, venus des extrémités de l'empire Perse et pourvus de ressources multiples comme alimentation et armement. La cavalerie était très exercée. Un mois avait suffi pour les mobiliser et les amener devant Babylone, ce qui n'avait pu se faire sans une grande et puissante administration civile et militaire préexistante. Ils survécurent à leur défaite et forcèrent les vainqueurs à se retirer péniblement. C'est cette unité dans le commandement, cette centralisation perfectionnée qui explique le prestige qu'exerça la Perse sur la démocratie athénienne, où le pouvoir exécutif était encore le plus souvent confié à des délégations temporaires issues de l'assemblée, et même sur les petites monarchies grecques, dont l'appareil administratif était rudimentaire.

Mais cet idéal d'unité dans le commandement et d'ordre dans l'administration était impossible à réaliser dans la Grèce propre. Seule la Macédoine y parvint, et seulement en vue de l'organisation de ses forces militaires, sous l'impulsion de Philippe. Partout ailleurs, les cités, monarchies ou républiques, en restèrent incapables. La tyrannie avorta en Sicile comme la démocratie à Athènes; on ne sut réaliser en aucun ordre d'action ces grands ensembles dont on avait le rêve. L'industrie ne connut que de grosses agglomérations de forces individuelles, faute de machines. L'acropole eut des temples distincts,

admirables chacun à part; il ne se trouva pas d'architecte pour en faire un tout. De l'amas des cités qui formaient l'empire d'Athènes et le faisceau d'alliances de Sparte, nul grand État ne sortit. La Grèce ne sut se grouper, pour les appuyer dans leurs attaques contre la Perse, ni autour d'Agésilas, ni autour d'Alexandre. Même dans les œuvres de la pensée, elle ne réussit pas à dominer et à manier les grandes masses. Les vastes dialogues de Platon et les longs discours de Démosthène restent, pour la composition, d'assez pénibles ébauches : si Aristote n'est pas toujours clair même dans le détail, si la structure de ses plus grandes œuvres se laisse si difficilement embrasser, ce n'est pas uniquement la faute des copistes. Il faut avoir le courage de le dire contre le sentiment commun : le moyen âge à son apogée réalisa plus complètement l'unité dans ce même moule et parvint à manifester l'activité humaine dans la pensée et dans l'action par des créations plus vastes et mieux ordonnées. A ne considérer que la technique de la composition, la *Somme* est supérieure à la *Métaphysique*. Et une cathédrale du XIIIe siècle dépasse le Parthénon. Le monde du Dante est encore bien petit; mais tout y est ordonné et défini supérieurement.

C'est pendant les tentatives laborieuses et de succès incertain ou éphémère d'organisation pratique dont nous venons de parler que la Grèce, par un effort qui n'avait nulle part été tenté, jeta les fondements d'une philosophie de l'action plus ou moins systématique vraiment nouvelle. Xénophon, beaucoup plus original qu'on ne le croit[1], constitua la technique de l'économique et du commandement. Isocrate fit la théorie de la monarchie. Platon conçut un nouveau type politique et social. Aristote trouva dans l'âme de l'homme les sources mêmes de l'action : il découvrit la volonté que Xénophon avait entrevue; il pressentit la sociologie et constitua la politique. L'*organisation* fut le modèle de ces diverses conceptions pratiques, mais avec un mélange en des proportions diverses de souvenirs empruntés aux conceptions mécanistes de la période antérieure.

A. ESPINAS.

1. Il est le seul philosophe de l'antiquité qui ait admis la richesse individuelle et d'autre part on peut se demander si, sans la *Cyropédie*, Alexandre eût été possible. L'art du conquérant, créateur d'empire, est là si fortement étudié que Bonaparte (rencontre inattendue), a fait à ce traité, pour sa conduite personnelle et ses discours, un nombre considérable d'emprunts. L'Alexandrisme, comme toutes les grandes innovations politiques, a ses origines dans un travail antérieur de la conscience sociale.

SUR DIVERS ASPECTS DE LA MÉCANIQUE

Je me propose, dans les pages qui suivent, d'appeler l'attention sur différentes manières de concevoir le mouvement qui ont exercé une grande influence sur la pensée et de montrer comment la mécanique peut se diviser en sciences correspondant chacune à une conception particulière du mouvement. Les auditeurs du cours de M. Bergson ne manqueront pas de remarquer combien de fois je me suis directement inspiré de l'enseignement de ce maître; j'ai d'ailleurs conçu le plan de ce travail en écoutant ses leçons.

Je crois que dans toute étude de ce genre, il faut tenir grand compte de l'histoire; l'ordre didactique suivi par les auteurs dans leurs cours ne saurait concorder avec l'ordre historique; mais la philosophie a d'autres exigences que la pédagogie. Aux époques anciennes, on trouve, quelquefois, des découvertes partielles qui appartiennent à un échelon très élevé de la science; mais, en général, il y a une étroite connexité entre la succession idéale que le philosophe peut construire et la succession réelle. Il y a plusieurs manières de concevoir cette connexité; le plus souvent on a raisonné comme si l'humanité ressemblait à un enfant mis à l'école, à qui le maître révèle successivement des connaissances plus étendues et plus exactes sur le monde. Cette conception suppose que la science est un système tout fait que nous découvrons par fragments.

Un mécanicien, qui a été un des esprits les plus distingués de notre temps, en même temps qu'un praticien consommé, le professeur allemand Reuleaux, a insisté beaucoup sur l'idée [1] qu'il n'y a pas seulement une chronologie des inventions, mais qu'il y a aussi une histoire du développement des machines. Il estime [2] qu'il n'y a

1. Reuleaux, *Cinématique*, trad. franç., p. 206. Cette traduction emprunte une grande valeur à ce qu'elle a été faite par un des ingénieurs les plus remarquables de notre pays.

2. *Loc. cit.*, p. 259.

rien de plus important que de bien sentir cette notion du développement qui pénètre toute la science moderne et qui lui donne « cette vigueur qui était à peine soupçonnée avant les deux dernières générations ».

La pensée de Reuleaux n'est pas toujours très claire quand il parle du développement; mais, en somme, il est amené, par suite de ses préoccupations professorales, à attacher une importance majeure à ce qu'il nomme [1] « les procédés de la pensée », dont la science devrait se rendre maîtresse pour permettre de diriger les hommes avec sécurité, dans la voie des inventions. Il s'attache à dégager les règles générales qui découlent de l'analyse de la mécanique moderne [2]; mais il est difficile de voir, dans ces règles, autre chose que des observations empiriques, d'une haute valeur. A ses yeux les lois de la pensée scientifique constituent un *tout fait*, que l'enseignement doit révéler à l'élève en une seule fois.

Pour ma part, je conçois le développement scientifique tout autrement : la science a eu pour base des solutions empiriques et celles-ci ont correspondu aux besoins très variés des peuples; ainsi l'histoire de la science nous montre des résultats provenant de sources parfois bien indépendantes les unes des autres; mais en même temps que l'esprit humain travaillait sur l'empirisme pour arriver à la science, il constituait sa logique et celle-ci se trouve en harmonie avec le développement scientifique, parce qu'elle est incluse dans ce développement. Les lois de la pensée seraient, en dernière analyse, un produit de l'histoire.

I

Dès le début de nos recherches, nous devons nous demander si les anciens ont conçu le mouvement comme nous, et ce problème ne peut être éclairé qu'en examinant l'histoire de leur astronomie; cette histoire offre, d'ailleurs, un intérêt tout à fait exceptionnel parce qu'elle nous montre à quelles conséquences graves conduit une séparation absolue entre la philosophie de la nature et la science.

On n'a pas toujours porté un jugement exact sur les causes du défaut d'expérimentation qui existe chez les anciens; l'expérimentation me semble occuper une position moyenne entre la philosophie

1. *Loc. cit.*, p. 23.
2. *Loc. cit.*, p. 243.

de la nature qui fournit des hypothèses, et la science qui arrête et immobilise les théories. Chez les Grecs le rationalisme devait aboutir rapidement à un double résultat déplorable : la philosophie se fortifia dans un dogmatisme incapable de diriger la recherche expérimentale et les savants s'enfermèrent dans le cercle des mathématiques[1]. Ce rationalisme si particulier paraît se rattacher à l'impuissance singulière que les Grecs montrèrent dans les arts usuels; leur technologie resta très pauvre, même dans l'architecture qu'ils cultivèrent avec tant de succès; ils furent plutôt préoccupés de rationaliser, de classifier et d'établir des proportions canoniques, que d'imaginer de grands plans et des formes nouvelles. Leur mécanique est, tout à fait, misérable. L'invention et le rationalisme ne marchent guère ensemble dans l'histoire et l'extrême rigueur de la mathématique grecque me paraît être la compensation de la faiblesse industrielle de ce peuple.

A l'époque d'Aristote, la séparation n'existait pas encore nettement en astronomie; le Stagyrite emprunte sa description du ciel à Eudoxe [2] et il est certain qu'il avait en vue bien plutôt d'exposer un système du monde, que de donner les principes d'une mathématique astronomique; je crois que la séparation n'est bien apparente qu'à partir d'Apollonius de Perge (commencement du IIe siècle); nous verrons un peu plus loin comment cela se produisit.

Les principes que les savants grecs employèrent dérivent tous de conceptions cosmologiques et M. P. Tannery observe notamment[3] que « les anciens n'ont jamais fait d'efforts bien sérieux pour motiver leur croyance à la sphéricité du ciel »; en général, les thèses fondamentales avaient été reçues à une époque où la science était encore mêlée à la philosophie naturelle et on continuait à les accepter tant que la nécessité ne s'imposait pas de les modifier dans quelques détails. L'auteur que je viens de citer dit[4] que les expériences indiquées par certains auteurs anciens, en vue de montrer que les postulats astronomiques concordent avec l'observation, ne sont pas toujours bien probantes; leur précision n'atteignait même pas toujours

1. Dans ses études sur l'histoire du principes d'Archimède, Thurot a montré à quel résultat paradoxal conduisait la séparation de la philosophie et de la science : les philosophes ignorent, presque complètement, Archimède et s'en tiennent à Platon et Aristote; le principe d'Archimède se retrouve, au contraire, dans la tradition des mathématiciens; mais il n'y a pas de progrès. (*Revue archéologique*, janvier et avril 1869.)

2. P. Tannery, *Recherches sur l'histoire de l'astronomie ancienne*, p. 26-28.

3. *Loc. cit.*, p. 94, 88.

4. *Loc. cit.*, p. 47, 90-91.

celle qu'on aurait pu attendre de l'outillage existant, et on peut les comparer[1] « à des expériences de physique d'amphithéâtre et non à des recherches de laboratoire. »

Cette manière de procéder était un héritage de la philosophie de la nature; il ne faut pas, en effet, confondre les *interrogations* que le philosophe adresse à la nature — en vue de s'assurer que ses hypothèses ne sont pas absurdes au point de vue du sens commun — avec les déterminations scientifiques, telles que nous les concevons aujourd'hui. Les expériences astronomiques des Grecs nous paraissent très superficielles parce qu'elles appartiennent au premier genre; elles suffirent aux mathématiciens ultérieurs, qui ne se proposaient que d'établir des tables concordant avec les phénomènes les plus anciennement observés. D'ailleurs, le mathématicien a toujours une certaine timidité devant la nature et n'aime pas beaucoup l'expérimentation; et les Grecs étaient géomètres à un degré extraordinaire.

Parmi les preuves que Ptolémée donne pour justifier la sphéricité du ciel, il y en a une sur laquelle je crois utile d'appeler l'attention[2] : « la sphéricité du ciel est supposée par la construction des appareils destinés à déterminer l'heure. » Au premier abord, il semble que l'on soit en présence d'un cercle vicieux assez grossier; mais il faut se rappeler que les Grecs reçurent des Chaldéens[3] le cadran solaire sphérique et l'idée de la sphéricité du ciel : il est permis de se demander s'il n'y a pas un certain lien entre ces deux choses.

Tout d'abord, on ne saurait mettre en doute que l'emploi du cadran solaire sphérique n'ait eu son influence sur la conception du temps; l'ombre mobile vient successivement se poser sur des lignes horaires équidistantes : de là résulte le symbolisme spatial du temps auquel nous sommes tellement habitués qu'il nous semble souvent primitif. Dans le livre des *Rois* (2e partie, chap. xx, 10) se trouve un passage qui a paru énigmatique à beaucoup de commentateurs et qui nous montre que l'idée de l'uniformité du mouvement manqua assez longtemps aux Orientaux : le roi Ezéchias dit au prophète Isaïe qu'il n'est pas aussi difficile de faire avancer l'ombre que de la faire rétrograder; ce roi a le sentiment de la direction naturelle du mouvement astronomique, mais il ne conçoit pas que son uniformité soit aussi

1. *Loc. cit.*, p. 45.
2. *Loc. cit.*, p. 94.
3. *Loc. cit.*, p. 19, 90.

bien déterminée dans la nature que sa direction. Le cadran était alors une nouveauté chez les Juifs et il n'avait pas encore produit ses conséquences; ce passage nous fait assister à la genèse de l'idée moderne du temps[1].

M. P. Tannery a reconstitué[2], d'une manière très vraisemblable, l'instrument qui servait à trouver l'heure durant la nuit; il pense qu'Eudoxe n'en fut pas l'inventeur, mais l'importateur. Un réseau sphérique[3], représentant la sphère céleste, était emboîté dans le cadran sphérique; on lisait l'heure d'après la position du signe du zodiaque qui suivait pendant la nuit la route de l'ombre pendant le jour précédent, et pour cela on amenait à l'horizon l'image du signe qui se levait en réalité.

Nous avons ici le ciel d'Aristote roulant dans son palier sphérique; le symbolisme spatial du temps est dessiné d'avance sur ce palier, en sorte que l'on peut dire que la sphère mobile manifeste successivement ce qui était d'abord sur l'immobile. Je ne prétends pas qu'il faille poursuivre dans les moindres détails le parallélisme entre la théorie péripatéticienne du temps et l'outillage astronomique des anciens; mais il me semble certain que l'homme a construit le ciel à l'imitation des instruments qui lui servaient à l'observer : c'est là ce qui est intéressant dans le texte de Ptolémée.

Lorsque les astronomes s'aperçurent que les sphères d'Eudoxe ne rendaient pas compte des phénomènes et qu'il devenait ainsi impossible de considérer les planètes et le soleil, comme tournant circulairement autour de la terre, ils imaginèrent les *excentriques* (cercles dont le centre fixe est placé à une certaine distance de la terre) et les *épicycles* (cercles dont le centre mobile se meut sur un cercle nommé *déférent* dont la terre est le centre). C'est Apollonius de Perge qui aurait fait adopter cette théorie[4]; je ne vois guère d'idée plus étrange — au point de vue de la philosophie naturelle — que celle de faire ainsi tourner les astres autour de points mathématiques;

1. On possède un certain nombre de cadrans sphériques; Renan a trouvé en Phénicie un fragment de cadran conique dont l'invention est plus moderne. (Renan, *Mission de Phénicie*, pp. 729-743.)

2. *Loc. cit.*, p. 53-54.

3. Plus tard les instruments astronomiques grecs les plus importantes furent formés d'anneaux (*armilles*) disposés suivant les grands cercles remarquables du ciel. Ptolémée se servait d'un appareil à sept cercles; antérieurement ce nombre avait été de neuf et M. P. Tannery pense qu'Hipparque a dû employer une véritable sphère armillaire complète (p. 73). Les instruments accusent donc d'autant plus leur caractère sphérique qu'ils sont plus anciens.

4. *Loc. cit.*, p. 58.

aussi l'adoption de ces théories géométriques me paraît marquer l'époque où les astronomes ne se préoccupent plus des lois du mouvement et cherchent seulement des moyens de construire leurs tables de la Connaissance du temps pour trouver des positions successives. Les Grecs étant habitués à ne considérer comme solutions mathématiques que celles que l'on peut trouver au moyen de cercles, les astronomes durent trouver satisfaisantes les *méthodes* d'Apollonius.

Pendant longtemps il resta quelque chose de l'ancienne philosophie naturelle, car on conserva jusqu'à Ptolémée l'hypothèse que les mouvements circulaires des astres sont uniformes; Ptolémée construisit ses tables de la lune et des planètes en abandonnant cette hypothèse[1]; nous voyons par là très clairement qu'il ne s'agissait pour lui que de méthodes mathématiques.

Lorsque Copernic proposa un nouveau système du monde, beaucoup de personnes se demandèrent s'il fallait voir dans ses hypothèses des combinaisons géométriques plus commodes que celles des anciens, ou bien l'exposé d'une nouvelle conception de la nature : la préface d'Osiander, célèbre théologien luthérien, présenta le livre sous le premier aspect, probablement pour ménager les opinions de Mélanchthon; mais il semble bien certain que Copernic voulait atteindre le second but.

Il faut, tout d'abord, observer que Copernic entend revenir aux mouvements uniformes, qui seuls lui paraissent acceptables pour le ciel[2]; il revient ainsi à la philosophie de la nature. Il fut obligé de conserver les épicycles parce qu'il était impossible de supposer que la terre eût un mouvement circulaire autour du soleil; ce fut la partie la plus faible de sa doctrine et je crois que Képler doit être considéré comme un grand novateur pour avoir fait vraiment tourner les planètes autour du soleil[3]. Le mouvement uniforme est conservé par Képler et ce n'est pas le moindre indice de l'importance de la philosophie de la nature sur les savants de ce temps; seulement ce ne sont plus les arcs de trajectoire qui sont décrits d'un mouvement uniforme, ce sont les aires engendrées par les rayons vecteurs.

1. *Loc. cit.*, p. 210, 216.
2. Faye, *Cours d'astronomie*, t. II, p. 23.
3. Képler fit connaître en 1609 ses deux premières lois observées sur la planète Mars; — c'est en 1611 que l'on commence à susciter des difficultés à Galilée, et en 1613 que celui-ci, dans les lettres sur les taches scolaires, se prononce contre les combinaisons géométriques (épicycles, excentriques, etc.); — le livre de Copernic est condamné à subir des corrections et Galilée est admonesté en 1616. Il me semble qu'il y a là autre chose que des rapprochements chronologiques.

Dans le système de Ptolémée il existait un véritable scandale : l'astronomie laissait indéterminées les grandeurs des cercles et elle ne se préoccupait que de déterminer le rapport existant entre les rayons de l'épicycle et du déférent[1] : une pareille indétermination était inconciliable avec les préoccupations d'un philosophe. Et alors pourquoi ne pas donner au déférent la longueur qui sépare la terre du soleil, ce qui amenait à faire tourner les planètes autour de cet astre, en lui conservant sa rotation autour de la terre? On a peine à comprendre que les anciens n'aient pas abouti à une conclusion aussi simple; je ne puis comprendre cela qu'en admettant que les astronomes cherchaient à éviter, le plus qu'ils pouvaient, le contact avec la recherche du réel; ils se contentaient de solutions qui leur semblaient les meilleures pour la construction des tables[2]. Il faut ajouter que le génie grec était prodigieusement peu inventif et qu'il répugnait aux *reconstructions*; il lui convenait bien mieux de procéder à des corrections successives.

Je ne puis croire que des idées religieuses aient arrêté l'astronomie grecque; je ne vois pas de conception du monde moins religieuse que celle d'Aristote; le divin est rejeté en dehors de notre atteinte et le premier moteur n'est, en dernière analyse, qu'un palier dans lequel se meut une sphère. On comprend facilement que les anciens aient résisté longtemps à l'introduction d'un tel système qui supprime l'action variable et intelligente de la divinité. Aristote a donné à cette doctrine sa forme définitive, à une époque où les croyances religieuses étaient devenues impuissantes; je ne comprends donc pas comment des hypothèses analogues à celles de Copernic ou de Tycho-Brahé auraient pu être gênées par des préjugés religieux chez les Grecs. Il faut donc chercher l'explication dans les conditions propres de la science hellénique.

II

Les anciens se faisaient-ils du mouvement uniforme la même idée que nous? Je ne le crois point et l'examen de cette question va nous

1. Marie, *Histoire des sciences mathématiques et physiques*, t. II, p. 224, et Faye, *loc. cit.*, p. 83-84.

2. C'est ainsi que Ptolémée donna une théorie de la lune qui suppose que les distances de la terre à la lune varient dans des rapports visiblement inadmissibles (Tannery, *op. cit.*, p. 215); mais cela ne l'arrêta pas, parce que cette théorie était destinée à représenter le mouvement en longitude et que les diamètres apparents de la lune préoccupaient fort peu les anciens.

permettre de comprendre leur manière de traiter la mécanique. Aujourd'hui on définit le mouvement uniforme par la trace qu'il laisse dans un espace divisé, à la fois par lignes équidistantes et par lignes horaires : on dit que des espaces égaux sont parcourus en des temps égaux; ce qui suppose que l'on sait mesurer les égalités des temps, et cependant cela n'est possible que si l'on a déjà une représentation d'un mouvement uniforme type. Sur cette difficulté, des mathématiciens modernes ont accumulé pas mal de paradoxes ingénieux, cherchant ce qui arriverait si le mouvement type n'était pas uniforme; mais ces paradoxes ne supposent-ils pas que l'on a déjà une notion claire du mouvement uniforme?

Les anciens philosophes paraissent avoir considéré dans les *mouvements naturels* ce qui serait d'ordre sentimental pour une personne ayant ce mouvement; ils cherchent à exprimer des sentiments intérieurs de tension. Une de leurs grandes préoccupations sera donc de déterminer le haut et le bas, la droite et la gauche de l'être mobile; les graves descendent; les légers montent; les astres tournent en partant de la droite. Dans l'épisode d'Ezéchias, rapporté plus haut, on a vu que l'idée de la direction naturelle a précédé celle de la régularité du mouvement.

On a pu aller un peu plus loin et tirer encore, des sentiments de tension intérieure, la notion de la constance : si le ciel a un sentiment invariable (et l'hypothèse est que tout est invariable en lui), son mouvement doit correspondre à un désir toujours identique, à un effort également tendu, à une absence complète de fatigue, en un mot à une identité de tous les instants. C'est ainsi que la notion d'un mouvement uniforme peut devenir parfaitement claire; une fois acquise par l'humanité, elle ne devait plus jamais être perdue, alors même que le ciel péripatéticien eut disparu.

Pour les modernes qui raisonnent sur la mécanique en mesurant des espaces et des temps, l'uniformité n'est qu'une simplification; le cas général est la variété; la différence entre les deux cas ne porte que sur des *nombres* qui peuvent être constants ou changeants. Pour les anciens, la détermination quantitative manque : on peut admettre que, dans ses déplacements, le mobile éprouve un sentiment de tension plus ou moins grande, qui lui permet de juger que son mouvement est plus rapide et plus lent; mais c'est là tout ce que peut fournir le sentiment. Les anciens ne cherchèrent donc pas à définir mathématiquement les vitesses quand le déplacement n'est pas uni-

forme; ils se contentèrent des appréciations vagues de rapidité croissante ou décroissante, que peut fournir l'observation intérieure.

Archimède considère aussi le mouvement au point de vue des sentiments; il étudie diverses combinaisons dans lesquelles entrent des corps pesants et il se demande dans quel cas le mouvement naturel se produira : un être vivant incorporé au grave pourrait répondre à la question, les yeux fermés, en consultant seulement l'émotion qu'il doit éprouver *en suivant la voie naturelle*. Ainsi en tête du *Traité de l'équilibre des plans*, se trouvent trois demandes relatives à la balance : dans la première il affirme que des graves égaux suspendus à des longueurs inégales ne sont pas en équilibre et que celui qui est suspendu à la plus grande longueur, est porté en bas. Dans le *Traité des corps flottants*, il dit que le centre de gravité de la partie immergée (qui est la partie légère) s'élève verticalement quand le corps sort de l'eau; le centre de gravité de l'autre partie descend (c'est la partie lourde). Par analogie avec ce qui se produit dans les mouvements naturels, il énonce sur l'équilibre des fluides un postulat fort semblable au principe moderne des vases communicants : la partie la plus pressée s'écoule vers la moins pressée : c'est encore à un sentiment de tension qu'il fait appel; il n'a, d'ailleurs, aucune idée des moyens par lesquels on pourrait mesurer cette pression, mais il sait par l'observation qu'elle augmente avec la profondeur [1].

Ces explications nous montrent comment il se fait que les anciens aient pu passer à côté du problème de la chute des corps sans le traiter. Au premier abord, cette indifférence semble tout à fait surprenante; ils considéraient, en effet, comme également naturelles la descente des graves vers le centre du monde et la rotation des astres; pourquoi n'ont-ils raisonné que sur le second de ces mouvements? Après avoir construit l'astronomie en partant des parcours circulaires à vitesse constante, pourquoi ne pas avoir construit la physique, comme ont fait les modernes, en partant des parcours rectilignes à accélération constante? Il y a entre ces deux problèmes une analogie qui a été observée par Galilée [2] et qui semble avoir échappé aux anciens.

1. La théorie de l'équilibre des fluides, que l'on trouve au commencement du *Traité des corps flottants* d'Archimède, est extrêmement peu satisfaisante; l'énoncé du postulat est très vague et on se demande, plus d'une fois, si les démonstrations ne supposent pas ce qui est à démontrer, — cela tient à ce que la notion de poussée est encore à peine dégagée de son écorce psychologique.

2. Marie, *op. cit.*, t. III, p. 131.

Galilée était, cependant, très mal préparé à être un innovateur; je ne crois pas, en effet, qu'il y ait eu de génie plus hellénique que le sien. Son admiration pour Archimède était très grande[1] et ses théories sur les corps flottants sont établies d'une manière tout à fait semblable à celle des géomètres grecs; on est étonné, par exemple, de lui voir négliger les ressources que les découvertes de Stévin fournissaient à la science et se montrer aussi rebelle à l'introduction de l'idée de force. Pour Galilée, comme pour les anciens, la chute des graves est un mouvement *naturel*; il étudie des mélanges de mouvement naturel et de mouvement forcé (plan incliné et balistique).

Il faut tenir grand compte pour comprendre l'attitude de Galilée, des questions que posait alors la balistique; les ingénieurs militaires de la Renaissance étaient fort préoccupés du mouvement des bombes, et Tartaglia, en 1550[2], avait déjà cherché à résoudre quelques problèmes importants d'artillerie. Nous savons, d'autre part, que longtemps après Galilée on continua à regarder les bombes comme étant le type du corps mobile. Cette idée se trouve notamment chez Newton et aurait été prépondérante pour l'élaboration de ses théories[3]. Nous pouvons penser, par suite, que si Képler n'était point parvenu à énoncer la loi du mouvement elliptique des planètes, son erreur n'aurait pas eu de graves conséquences pour l'avenir de la science; Galilée ayant démontré que les trajectoires des bombes sont paraboliques, Newton eût été amené à attribuer aux orbites des planètes la forme d'ellipses par analogie.

Dans la balistique le sentiment de l'effet ne nous fournit rien; il importe de connaître *en nombres* la vitesse du projectile à chaque instant; cette vitesse est, au moins, aussi intéressante que la position du mobile (ou plutôt ce sont deux grandeurs inséparables). Par suite, la mécanique entre dans une voie toute nouvelle; les mathématiciens grecs qui construisaient des tables astronomiques avaient fini par ne plus s'occuper du mouvement, pour ne plus chercher que

1. *Revue archéologique*, avril et mai 1869, p. 286-288, 346, 357. Galilée énonce ses propositions à la manière des anciens et on a observé qu'on ne le prendrait pas pour un contemporain de Viète (Marie, *loc. cit.*, p. 129).

2. Marie, *op. cit.*, t. II, p. 244.

3. D'après la lettre d'Euler à une princesse d'Allemagne, en date du 3 septembre 1760. — L'assimilation des planètes à des bombes se retrouve encore dans l'enseignement (Faye, *loc. cit.*, p. 89). — Ce qu'on nomme la théorie de Laplace sur la formation du monde sortant d'une nébuleuse, est une vraie imitation de feux d'artifice. Laplace n'y attachait pas grande importance.

des déterminations successives de points; les nouveaux mathématiciens veulent connaître non seulement les positions, mais aussi les vitesses, et ils pénètrent ainsi bien plus avant dans le problème physique[1].

C'est le mouvement uniformément varié qui va devenir le mouvement type; on pourrait dire que le temps est descendu du ciel dans les graves. A la suite de Newton cette mécanique terrestre va même s'emparer du ciel et le reconstruire suivant un type terrestre : c'est ce qui donne tant d'intérêt aux expériences de Cavendish qui, dans son laboratoire, put mesurer les forces d'attraction et *calculer les poids des astres*. Nous voyons par une des lettres d'Euler à une princesse d'Allemagne (7 septembre 1760) que l'on attachait de son temps une très grande importance à la démonstration expérimentale de l'attraction; il ne connaissait encore que les observations faites sur la déviation du fil à plomb aux abords de hautes montagnes et il semble avoir quelques doutes sur leur exactitude.

La philosophie de la nature ne tira point de cette analogie de l'astronomie avec la balistique les conséquences qu'on aurait pu en attendre; on aurait, en effet, pu considérer chaque mouvement comme ayant un commencement et une fin, comme parfaitement isolable dans le monde, exactement comme cela se produit pour les tirs de bombes. Ce fut le contraire qui se produisit : on imagina que le monde devait être représenté à la manière du système solaire, que, toutes les positions étant données à un instant quelconque, le passé et l'avenir se trouvaient pleinement déterminés. Ainsi un déterminisme, plus explicite et plus fort qu'aucun de ceux que l'on eût conçus jusque-là, était constitué. D'après M. Duhem[2] ce serait Laplace qui aurait le premier engagé la science dans la voie de la « mécanique physique », fondée sur l'attraction moléculaire; on sait que Laplace a, plus énergiquement que personne, affirmé la doctrine du déterminisme mathématique universel.

L'appareil mathématique par lequel on exprime les lois mécaniques, met en évidence le temps comme une durée préexistante, en sorte qu'il semble donner à toute la science un même ton de précision et placer tout ce qui arrivera ou est arrivé, sur un même

1. Le rôle de Huyghens semble avoir été considérable à ce point de vue; il perfectionne Galilée et met bien mieux que lui en lumière la vitesse. (Marie, *op. cit.*, t. V, p. 32.)

2. *Revue générale des sciences*, 15 février 1093, p. 127, col. 1.

déroulement du temps. Il ne faut jamais négliger dans l'histoire des idées la forme sous laquelle les choses se présentent et je crois que, dans le cas actuel, la forme a été tout à fait prépondérante [1]. Tous les problèmes de mécanique donnant lieu à des équations qui comprennent le passé et le présent et qui sont propres à embrasser l'éternité, on devait considérer le déterminisme mathématique comme étant partout également bien démontré et toute question sur la contingence des origines comme étant absurde.

Les grands progrès faits par la mécanique céleste au XVIIIe siècle nous permettent de comprendre facilement pourquoi, après avoir construit l'astronomie mathématique à l'imitation de la balistique, on a construit ensuite la physique à l'imitation de l'astronomie. On ne savait traiter, avec exactitude, qu'un très petit nombre de question en dehors de celles qui se rapportaient au ciel; dès que la science descendait sur la terre, elle ne donnait qu'une image très défigurée des choses, tandis que appliquée aux planètes elle atteignait toute la précision compatible avec les méthodes de calcul connues; on devait donc regarder la mécanique céleste comme fournissant le type parfait de l'intelligibilité scientifique.

Jusqu'à ces derniers temps, on a conservé l'habitude d'appeler théorie la construction d'un système inexact, laissant de côté une masse des causes que l'on déclarait négligeables faute de savoir en tenir compte; — les théoriciens n'en avaient pas moins le sentiment de leur énorme supériorité sur les observateurs et sur ceux qui trouvaient des règles empiriques utilisables. On avait beau constater que la physique mathématique, imitée de l'astronomie, donnait des résultats fort éloignés de la réalité, la dignité de la science imposait toujours la foi à un déterminisme universel. C'était toujours la vieille conception grecque : le monde dépendait de la divinité du ciel.

Cette philosophie de la nature eut une conséquence tout à fait

1. La chimie nous montre ce que produit la forme : les équations chimiques ordinaires ne comportent pas de temps et bien peu de savants ont examiné l'influence du temps sur les réactions. Cette influence est incontestée; mais elle peut être conçue de deux manières, soit par imitation de la physiologie, soit par imitation de la physique. M. Van't Hoff considère comme évident que c'est le deuxième point de vue qui doit être adopté et il cherche à établir des lois sur la vitesse de réaction; mais il reconnaît que la science est encore sur ce point très peu avancée. (*Leçons de chimie physique*, trad. franç., 1re partie, p. 175 et suiv.) Si le premier point de vue était admis, la chimie occuperait une place intermédiaire entre la mécanique et la biologie. Il me semble qu'il y a peu de problèmes plus importants pour la philosophie de la nature que celui du rôle que joue le temps dans la chimie.

imprévue; elle conduisit les savants à réintroduire quelque chose de l'ancienne immutabilité péripatéticienne du ciel; on voulut qu'il y eût de la fixité dans cette astronomie où la mathématique trouvait son application parfaite. C'est ainsi que l'on s'explique la grande importance que nos pères attachaient à la question de la stabilité du système solaire; on pensait que les orbites devaient au bout de certaines périodes retrouver leurs positions primitives après s'être très peu écartées de leur moyenne. M. Poincaré estime[1] qu'on ne pourra jamais démontrer cette stabilité et ne regarde pas comme impossible « qu'un jour un mathématicien fera voir par un raisonnement rigoureux que le système planétaire est instable ». Depuis les nouvelles théories thermodynamiques la stabilité devient une impossibilité[2] et ainsi, une fois de plus, la physique terrestre fait invasion dans le ciel[3].

III

Les découvertes de Galilée n'auraient probablement pas renouvelé la science si la notion de force ne s'était introduite peu de temps après lui. Les grands géomètres de l'antiquité semblent avoir eu beaucoup de défiance pour cette notion, qui resta confinée dans la mécanique des praticiens; ceux-ci avaient continuellement à résoudre cette question : élever au moyen de machines des fardeaux que les hommes employés n'auraient pu élever directement. Il y a dix ans M. Carra de Vaux, en publiant et traduisant une version arabe des *Mécaniques* de Héron (*Journal asiatique* de 1893), a rendu un immense service à l'histoire des sciences; il y a peu de livres qui permettent de pénétrer plus profondément dans le génie grec et il serait très désirable qu'il en fût donné un commentaire complet.

La force pour le mécanicien grec est ce que peut faire un ouvrier dans l'élévation des fardeaux : son origine est musculaire et sa

1. *Annuaire du bureau des longitudes* pour 1898, B. 1-4.
2. *Loc. cit.*, B. 12-14.
3. Les conséquences de cette invasion ne sont pas encore toutes tirées; W. Thomson et Clausius ont fait admettre que le monde tend au repos; c'est, dit M. Duhem, « une *audace* qu'aucune démonstration ne saurait justifier [d'attribuer] à l'Univers entier les propriétés d'un système limité, isolé dans l'espace. » (*Revue générale des sciences*, 28 février 1903, p. 159, col. 1.) Cela revient à dire, d'une manière plus claire, que ces grands créateurs de la nouvelle science reviennent à la limitation du monde; une telle hypothèse aura des conséquences considérables sur la direction de la pensée.

mesure est le poids qu'on peut soulever[1]. Il ne me semble pas que Héron fasse de différence entre les diverses manières d'employer l'homme dans les machines; que celui-ci tire sur une corde ou pousse une barre de cabestan, c'est toujours la même chose; il paraît même que beaucoup croyaient qu'il faut autant de force pour traîner un corps sur un plan que pour le soulever, et Héron réfute[2] assez longuement cette erreur. Les mécanismes anciens étaient tellement grossiers que les résultats s'éloignaient beaucoup des données de la théorie; et c'est peut-être pour cela que les géomètres ne s'attachèrent pas aux problèmes des machines.

Archimède avait écrit un traité des piliers, qui est malheureusement perdu; il est impossible de supposer que les architectes grecs n'aient pas réfléchi, de bonne heure, aux moyens de calculer les charges portées par leurs colonnes et il est tout naturel que les géomètres aient cherché à perfectionner leurs théories. Je crois que les solutions données par Héron ne sont pas empruntées à Archimède; c'est du moins ainsi que je comprends ce qu'il dit à propos du livre de son prédécesseur[3]. Les méthodes de Héron sont extrêmement curieuses parce qu'elles nous montrent comment les Grecs avaient cherché à créer une mécanique purement géométrique fondée sur la décomposition des corps en parties agissant séparément : tandis que nous décomposons les forces, ils décomposaient les figures; dans les raisonnements de Héron il y a beaucoup d'arbitraire; les apparences du sens commun ne sont pas toujours très sûres et quelques-uns de ses résultats sont fautifs[4].

Il me paraît vraisemblable que les anciens géomètres considéraient — de même que les artistes — les colonnes comme des êtres vivants[5], ayant une surabondance de force et capables de soulever l'architrave s'ils le voulaient. La colonne n'est pas assimilée à un

1. *Journal asiatique*, juillet 1893, p. 171, 185.
2. *Loc. cit.*, p. 169.
3. *Loc. cit.*, p. 178.
4. *Loc. cit.*, p. 181-183. On trouve d'autres applications de la méthode : p. 173, pour le plan incliné; Sept., p. 250, pour le coin; p. 241, pour un levier soulevant une pierre qui par une arête porte sur le sol. Héron dit que la grande difficulté en mécanique consiste en ce qu'on ne voit pas le corps partagé entre les forces (Nov., p. 467).
5. Cette considération a une grande importance dans l'histoire de l'art grec : elle explique pourquoi les colonnes ont des proportions canoniques. La colonne grecque est véritablement vêtue et les plis des anciens vêtements se sont traduits en cannelures; les antes ou pilastres ne sont pas cannelés; au temple de Bassæ le bas des colonnes ioniques affecte très nettement la forme d'un vêtement traînant. (Laloux, *L'architecture grecque*, p. 159.)

manœuvre attelé à une barre de cabestan et employant toute sa puissance; elle est un personnage d'ordre supérieur, un compagnon du dieu qui demeure dans le temple, et elle ne connaît pas la fatigue : l'allure des fameuses cariatides de l'Erechthéion montre très clairement comment les Grecs comprenaient cette architecture.

La force perd ainsi l'aspect physiologique qu'on est habitué à lui accorder et qu'elle a quand on regarde des travailleurs peiner à soulever des fardeaux; elle devient spirituelle : ce sont des êtres agissant sans efforts musculaires qui portent.

Il y a eu de tout temps deux conceptions de la force; toutes les deux d'origine psychologique. L'idée qui a semblé généralement la plus naturelle est celle qui consiste à rapporter la force à l'effet musculaire dont nous avons une sensation très nette; dans ce système, il faudra chercher les raisons de la grandeur de la force à l'intérieur du corps portant, puisque le type de cette détermination est le sentiment de l'effort. Les atomistes sont restés toujours fidèles à cette manière de comprendre les choses; ils demandent à savoir quel est l'état de tension dans lequel se trouvent les atomes qui, par leur choc ou par leur poussée, produisent la pesanteur. Les atomistes ont toujours eu beaucoup de succès auprès des gens du monde[1], parce qu'ils font appel aux conceptions qui semblent être les plus naturelles au sens commun; mais leur rôle scientifique a été assez médiocre.

L'autre notion de la force est beaucoup moins claire; elle ne part plus de la sensation, mais de l'intelligence. La force est maintenant dépouillée de tout appareil physiologique; elle est un effort indéterminé et pouvant se plier à toutes les conditions; elle devient ce qu'elle a besoin d'être pour remplir son office. J'exprime ce changement de la nature en disant que *la force est spiritualisée*.

La mécanique rationnelle des modernes nous fournit d'excellents exemples de cette spiritualisation : quand on considère un corps reposant sur des appuis, on suppose généralement que ces appuis sont fixes; mais n'y a-t-il pas quelque chose de scandaleux à accorder de l'élasticité au corps porté sans en accorder aux corps portants? Comment ces appuis peuvent-ils réagir sans se comprimer? C'est

1. Lange observe que les essais d'explications atomistiques de la pesanteur sont accueillis aujourd'hui avec beaucoup de froideur, encore que, selon lui, la théorie de l'attraction soit contraire au principe de toute physique (*Histoire du matérialisme*, trad. franç., t. I, p. 281, 304). Les raisons de cette froideur paraîtront, je crois, assez fondées aux lecteurs de cet article.

qu'il existe en eux une force latente indéfinie et qu'ils sont spiritualisés, à la manière des colonnes grecques [1].

Si l'appui est spiritualisé, il n'est plus possible de chercher dans son corps, qui est comme sublimé, la mesure de la force. L'étude devra s'adresser au corps supporté : Héron décompose l'architrave en sections; le géomètre moderne calcule les charges d'une poutre sur les piliers en partant de la flexion de la poutre; la porte d'écluse subit une poussée qui dépend du liquide qu'elle empêche de s'écouler. *C'est toujours dans le corps dont le mouvement est gêné que l'on mesure la force.* C'est cette loi, qui découle de la spiritualisation de la force, qui gouverne toute la mécanique moderne; elle est la négation de l'atomisme. Le triomphe de cette doctrine est d'autant plus remarquable qu'elle n'avait pas seulement à vaincre des préjugés, mais que les géomètres ne se rendaient pas d'ordinaire bien compte de ce qu'ils faisaient.

Il semble que ce soit Huyghens qui ait le premier donné une théorie de la chute des corps fondée sur la considération des forces; Galilée avait, comme les anciens, considéré ce mouvement comme étant naturel. Pour la philosophie péripatéticienne, il y avait dans le corps un esprit qui le faisait descendre vers le centre de la terre. La mécanique moderne extériorise cet esprit et elle raisonne sur les graves comme s'il y avait derrière eux un appui mobile qui les presse vers le bas; mais en même temps elle spiritualise l'action de cet appui; toute différence disparaît entre les mouvements naturels et les mouvements forcés, puisque, dans l'un et l'autre cas, il n'y a à considérer que le mobile et un esprit placé à sa surface.

Les recherches de Stévin sur la poussée des liquides, en permettant de calculer l'effort à faire pour empêcher l'eau de renverser les portes d'écluse, servirent de base à la théorie de la force; en extériorisant l'esprit des graves et identifiant les mouvements naturels et les artificiels, on proclamait inconsciemment que toute force

1. Je crois que c'est à cause de ce caractère si curieux que l'idée de la *moindre action* a exercé un grand prestige sur les esprits. En 1852, Poncelet écrivait qu'il était *assez évident* que « dans l'état d'équilibre d'une voute la résultante des pressions sur le joint vertical de la clef doit satisfaire à la condition du minimum. » Le traducteur du livre, à propos duquel Poncelet parlait ainsi, pense, au contraire, que cela n'est pas du tout évident (Scheffler, *Traité de la stabilité des constructions*, trad. franç., p. 222). La force de l'appui a-t-elle besoin de se développer au delà de ce qui est strictement nécessaire? Voilà ce qui semble invraisemblable aux partisans de la moindre action. Il y a de l'intelligence finaliste dans l'appui.

est à la fois action d'un appui et esprit; mais il fallut beaucoup de temps pour que cette conséquence fût tirée d'une manière explicite.

Huyghens ne pouvait se résoudre à croire que tout fût dit en mécanique quand on avait extériorisé l'esprit de gravité; il pensait que des hypothèses atomiques étaient nécessaires pour comprendre la pesanteur; mais quand il raisonnait sur la force, il se passait de ces hypothèses. Euler était à peu près dans les mêmes dispositions : la doctrine newtonienne lui répugnait, mais il reconnaissait qu'elle donnait des résultats exacts et était conforme aux apparences, tout en déclarant qu'il serait très important de savoir comment l'attraction peut se produire (Lettre du 7 septembre 1760). Pour Euler, comme pour Huyghens, ce qui est essentiel est ce qui ne sert à rien : une telle manière de raisonner ne pouvait durer éternellement; car elle était la négation même de la science.

Pour bien comprendre la doctrine de l'attraction newtonienne, considérons seulement deux astres : la terre et la lune. Leur mouvement naturel est, pour les modernes, celui qui résulte de la loi d'inertie (mouvement rectiligne et uniforme); on dit, dans les traités de mécanique, que la force est la cause du mouvement ou de la modification du mouvement; cette définition a été souvent critiquée, comme n'étant pas très claire; on aurait une idée beaucoup plus nette en disant que la force exprime l'*effet spiritualisé d'un appui qui gêne le mouvement d'inertie.* Dans le cas de la gravitation, cet appui ne sera pas visible et on ne cherchera pas à le connaître; mais cette définition a l'avantage de montrer que c'est du *mouvement forcé* que provient la notion de force.

Ici nous avons deux corps qui forment un couple dont les parties sont inséparables; c'est ce qu'exprime la loi d'action et de réaction; l'action et la réaction sont données ensemble, dans un même moment de la pensée, comme un seul aspect mécanique du couple. Ce couple est gêné, comme si les deux corps étaient pressés par quelque chose d'inconnu et d'invisible; ce quelque chose sera tout ce que pourra imaginer notre esprit sur le milieu; nous n'avons pas à déterminer en quoi consiste la liaison qui gêne l'inertie; nous n'avons qu'à chercher la mesure de la force dans le couple. Quoi qu'en aient pensé les atomistes, tout ce qui se passe en dehors du couple est sans intérêt pour la science; celle-ci ne connaît que la force spiritualisée et ne s'intéresse point à la constitution matérielle du milieu qui presse les corps l'un sur l'autre.

Newton se conforme à la règle générale en exprimant la force au

moyen des éléments mathématiques qui entrent dans la constitution du couple, les masses et la distance.

C'est avec raison que la doctrine newtonienne a reçu le nom de théorie de l'attraction; Euler nomme *impulsionnistes* les philosophes qui pensaient avoir besoin de faire appel au milieu pour comprendre la gravitation; il était donc naturel d'appeler *attractionnistes* ceux qui soutenaient qu'une telle recherche était vaine et qui, possédant une formule qui ne tient compte que des masses en présence et de leurs intervalles, ne voyaient pas l'utilité d'aller au delà de cette formule qui laisse de côté le milieu. L'attraction a fini par l'emporter, parce que le mécanisme mathématique ne tenant nul compte du milieu, celui-ci devait finir par être oublié.

Il ne semble pas que Newton ait jamais eu une idée bien assurée des conséquences de ses théories; c'est Cotes qui affirma le premier, en 1713, d'une manière parfaitement claire, qu'il n'y avait rien à chercher de plus que l'attraction. Il fut obligé de donner à son exposé une forme qui le rapprochait beaucoup d'une doctrine scolastique; l'attraction devenait quelque chose comme le mouvement naturel d'Aristote. Dans sa lettre du 7 septembre 1760, Euler s'exprime ainsi : « Messieurs les Anglais soutiennent même que c'est une qualité propre à tous les corps de s'attirer mutuellement; que cette qualité leur est aussi naturelle que l'étendue et qu'il suffit que le Créateur ait voulu que tous les corps s'attirassent mutuellement; et *par là toute la question est résolue.* »

Nous pouvons, aujourd'hui, distinguer, mieux qu'on ne pouvait le faire au XVIIIe siècle, ce qu'il y a de durable et d'accidentel dans cette doctrine qu'Euler considère comme anglaise. Le grand mérite de Cotes et de ses amis était de comprendre, mieux que Newton lui-même, la spiritualité de la force, de rejeter, par suite, toute recherche sur le milieu, et ainsi de rompre, d'une manière définitive, tout pont conduisant de la science à l'atomisme. Ils donnaient une conclusion presque définitive à un travail de l'esprit qui remontait bien loin, et il ne fallait peut-être pas moins que du génie pour saisir aussi vivement la vraie notion de la force avec laquelle nous sommes familiers.

IV

La mécanique rationnelle est tout entière fondée sur ce fait : quand on multiplie la masse d'un point matériel par son accélération,

le produit exprime une certaine grandeur, nommée force, que l'on peut déterminer au moyen des lois physiques et des données géométriques. Ainsi tout mouvement est conçu sur le modèle de la chute du grave, puisque la seule chose que l'on étudie en lui est l'accélération ; cela est tout à fait étrange ; comment se fait-il que dans des cas où le mobile suit des lois qui peuvent différer beaucoup de celle de Galilée, on ait recours à l'accélération? L'explication de ce fait ne peut se trouver que dans les considérations relatives à l'énergie, elle dépend donc de considérations étrangères à notre sujet ; mais nous devons nous demander ce que comporte de conséquences philosophiques une telle méthode.

Puisque dans le mouvement on considère seulement les accélérations, et que généralement celles-ci sont variables, c'est que l'on renonce à examiner l'ensemble du mouvement et que l'on se contente d'en prendre une vue instantanée. On pourrait dire que l'on projette cette vue instantanée sur un tableau où elle apparaît comme une chute de graves et qu'une force (qui est une sorte de pesanteur généralisée) y prend une signification physique en rapport avec les positions : la force est, elle aussi, une donnée de l'instantané [1]. Voilà la signification très simple de l'équation fondamentale.

On se donne une idée plus claire encore de ce procédé en se référant au principe de d'Alembert qui ramène toute question de dynamique à un problème d'équilibre ; un pareil principe n'aurait évidemment aucun sens pour qui admettrait que la mécanique rationnelle étudie le mouvement. Les savants ne semblent pas encore bien d'accord sur la nature de l'invention de d'Alembert ; quelques-uns n'y voient qu'un artifice algébrique, ce qui supprime toute difficulté ; mais suivant une opinion très répandue le principe de d'Alembert serait un *postulat* essentiel de la mécanique [2]. En admettant même la première interprétation, nous ne devrions pas moins

1. Lorsque les géomètres ont abordé le mouvement des fluides ils n'ont pas pu se contenter des données newtoniennes (masses et distances); ils ont introduit les vitesses relatives; mais ce sont encore des grandeurs vues dans l'instantané. (*Revue générale des sciences*, 28 février 1903, p. 186, col. 1.)

2. Delaunay considère le principe de d'Alembert comme « une méthode particulière pour écrire les équations différentielles ». (*Traité de mécanique rationnelle*, § 222.) D'après Résal le principe a perdu tout intérêt depuis qu'on ne débute plus par la statique dans l'enseignement. (*Cours* autographié de l'école polytechnique.)

M. Duhem, au contraire, fait du principe de d'Alembert un postulat. (*Revue générale des sciences*, 15 février 1903, p. 125, col. 1.) La même opinion est exprimée par Marie dans son *Histoire des sciences*, t. VIII, p. 85.

attribuer une grande importance à une méthode qui a été si employée : c'est l'usage d'un outil qui détermine sa place dans l'histoire et non l'idée plus ou moins exacte que s'en font ceux qui s'en servent. Je suppose que les mathématiciens ont toujours senti qu'il y avait dans ce principe quelque chose de paradoxal et qu'ils n'ont pas beaucoup désiré l'approfondir.

D'après l'énoncé moderne du principe de d'Alembert il y a *équilibre* entre les forces appliquées à un corps et ce qu'on nomme les *forces d'inertie*, qui sont obtenues en multipliant les masses par les accélérations changées de signes. La force centrifuge est la plus connue de ces forces d'inertie : quand on fait tourner une fronde, cette force fait équilibre au poids de la balle et à la tension de la corde. Cet exemple nous permet de nous donner une représentation très claire du principe de d'Alembert, en nous reportant à la notion de la force exposée au paragraphe précédent ; j'ai dit que la force était comparable à l'effet d'un appui (le plus souvent invisible et inconnu) ; on peut dire que les forces d'inertie tendent le corps contre les appuis réels ou imaginaires qui engendrent les forces physiques.

La notion d'équilibre revient à la considération des vues instantanées dont il a été question plus haut ; mais elle est bien autrement claire et saisissante. Nous voyons que la dynamique met bien de côté le mouvement ; elle fournit seulement à l'analyste des formules au moyen desquelles celui-ci parviendra à trouver les positions qu'occupent certains points au bout d'un temps quelconque ; nous sommes ainsi ramenés à des idées fort analogues à celles des astronomes grecs, qui, eux aussi, avaient fini par ne plus considérer que des moyens de calculer des positions successives.

A la fin du XVIIIe siècle se produisit une véritable révolution scientifique qui introduisit dans la mécanique des idées sur lesquelles il est nécessaire d'insister, parce qu'elles ne sont pas généralement bien comprises. Ce mouvement se rattache aux nouveaux besoins créés par la pratique et ce sont les ingénieurs militaires français qui en furent les plus habiles promoteurs : ils voulaient transformer en disciplines scientifiques toutes les méthodes empiriques que leur avait transmise la routine ; leurs travaux portèrent sur presque toutes les questions de la mécanique appliquée. Quand on fonda l'école polytechnique, on voulut régulariser et développer ce mouvement, en portant à son plus grand effet utile cette union de la

science et de la pratique, déjà tentée avec succès par les officiers du génie et de l'artillerie; les programmes actuels de cette école portent encore aujourd'hui la trace très nette des préoccupations des ingénieurs militaires de l'Ancien Régime. C'est ainsi que l'on y voit figurer tant de questions qui devraient avoir leur place dans des instituts techniques, à côté de théories très abstraites.

Je ne crois pas que cette combinaison fût très heureuse; les résultats n'ont pas répondu, d'ailleurs, aux espérences des fondateurs; cependant, pendant le premier tiers du XIXe siècle, un esprit nouveau entra dans la science française sous l'influence des polytechniciens, qui apportaient des conceptions analogues à celles qui sont familières aux ingénieurs.

On reconnut la nécessité de faire appel davantage aux démonstration visuelles ou plastiques, c'est-à-dire de ne plus donner autant de place aux purs développements algébriques; le mot *géomètre* reprit un sens qu'il avait perdu peu à peu depuis Descartes et on opposa l'enseignement par figures à l'enseignement par équations. L'expérience montre que cette méthode est la seule qui convienne à des jeunes gens ayant reçu une instruction sommaire et pressés de passer à la pratique. Toutes les écoles techniques créées au cours du XIXe siècle s'efforcèrent de développer l'emploi des démonstrations par figures et des solutions graphiques; elles achevèrent ce qui avait été commencé dans les anciennes écoles militaires françaises du XVIIIe siècle.

Il y eut en mécanique une transformation encore plus remarquable, on s'aperçut que les élèves ne pouvaient se contenter des solutions analytiques, ni même des tracés des trajectoires; ils avaient besoin de *représentation du mouvement lui-même* au moyen de mécanismes analogues à ceux qu'emploie l'industrie. On comprit alors, par l'expérience pédagogique, que le mouvement n'est pleinement intelligible que si on le rattache à des figures géométriques engagées les unes dans les autres: les engrenages jouèrent le plus grand rôle dans cette nouvelle mécanique. Les géomètres démontrèrent, par exemple, que tout mouvement dans un plan peut être rapporté au roulement d'une courbe sur une autre. Chasles et Poinsot firent connaître des théorèmes qui provoquèrent l'admiration de leurs contemporains; Reuleaux a un sentiment très exact de l'importance de la révolution produite quand il compare ces propositions à une théorie de la nature; tandis qu'autrefois un philosophe avait dit :

tout coule, aujourd'hui[1] « nous pouvons renfermer dans une seule phrase les nombreux phénomènes du mouvement et dire : *tout roule* ».

Beaucoup de savants contemporains ne voient dans tout cela que des curiosités mathématiques ; il n'y a pas de plus grave illusion : ce sont des *manières de réintroduire le mouvement dans la mécanique*, d'où l'analyse mathématique l'avait chassé ; et *le mouvement est introduit comme une masse* au moyen de ces corps qui roulent l'un sur l'autre.

Pour bien comprendre l'enthousiasme avec lequel on accueillit ces conceptions, il faut se rendre compte de l'espèce d'ivresse que provoque chez le constructeur la contemplation d'une machine qui marche régulièrement ; il est clair qu'un tel sentiment est très faible chez les hommes habitués aux pures préoccupations mathématiques.

A l'heure actuelle il y a encore quantité de physiciens qui éprouvent le désir de créer des *modèles* pour se donner une représentation claire de leurs théories ; leur état d'esprit se rattache à celui que j'examine ici et qui fut si puissant en France ; en nous y arrêtant un instant, nous comprendrons mieux les besoins qu'avait à satisfaire la mécanique. Ces modèles sont fort en vogue en Angleterre, c'est-à-dire dans le pays où existe uue longue tradition de la mécanique de précision : il est tout naturel que l'on trouve dans le même pays les ingénieurs qui construisent les métiers à filer les plus perfectionnés et les savants qui veulent *voir le mouvement* sur lequel ils raisonnent. M. Duhem nous apprend[2] que Helmholtz était un peu désorienté par de pareilles méthodes et cela ne doit pas nous étonner, étant donné l'état industriel où était l'Allemagne à l'époque où Helmohltz faisait ses plus belles découvertes.

Les Anglais introduisent dans leurs modèles des organes qu'il

1. Reuleaux, *op. cit.*, p. 90. Aujourd'hui on reporte à Euler le mérite des premières représentations du mouvement faites par ces procédés ; mais la science n'était pas, de son temps, en mesure de tirer parti de cette idée, qui resta sans influence. En général, dans l'histoire des sciences, il est fort inutile de chercher quels furent les premiers qui énoncèrent une proposition ; ce qu'il faut savoir c'est l'époque où cette proposition prit une grande importance dans le monde ; l'histoire n'a point pour objet de décider du mérite plus ou moins grand des hommes célèbres, mais de nous faire connaître les faits généraux qui intéressent les masses et qui seuls entrent dans le mouvement scientifique. Dans son *Cours de mécanique appliquée aux machines*, Poncelet dit qu'en 1829 Bobillier, professeur aux écoles des arts et métiers, lui a fait connaître le principe de la rotation (tome I, p. 141) ; ce principe était donc bien perdu.

2. *Revue générale des sciences*, 15 mars 1903, p. 258, col. 1.

serait tout à fait invraisemblable de rencontrer dans les corps naturels; il leur suffit qu'ils soient « aussi concrets et aussi accessibles aux sens et à l'imagination qu'il se peut. Il ne s'agit plus de concevoir un mécanisme qui puisse être regardé comme l'expression de la réalité, comme le reflet du *quid proprium* des choses; *à un esprit auquel échappe l'abstraction pure*, il s'agit de prêter le concours d'objets qui se touchent, qui se voient, qui se sculptent et qui se dessinent[1] ». En sa qualité de mathématicien, M. Duhem n'est pas sans avoir quelque dédain pour ceux qu'il nomme les *imaginatifs*, dont les inventions le *scandalisent* parfois.

N'ayons pas l'illusion de trouver ce *quid proprium*, dont la recherche a, tant de fois, égaré les meilleurs esprits. Il y a dans le monde quelque chose de vraiment saisissable pour nous, c'est le mouvement; ce quelque chose, nous devons en épuiser l'examen; il faut pour cela employer toutes les ressources que peut nous apporter la science. La mathématique ne connaissant que des vues instantanées, nous avons grand profit à nous donner des moyens scientifiques de saisir l'ensemble, de *voir le tout en bloc* : nous y parvenons au moyen des ressources que nous fournit la géométrie des mécanismes. Les *imaginatifs* ne sont donc pas des esprits inférieurs, mais des *esprits plus exigeants* qui veulent approfondir la mécanique et ne rien laisser perdre de la réalité du mouvement.

IV

Les besoins industriels amenèrent les nouveaux géomètres à se préoccuper beaucoup du dessin des organes machinaux; Reuleaux observe[2] que c'est à partir de la création de l'école polytechnique que se constitue une science ayant pour objet les mécanismes et laissant de côté les conditions dynamiques; nous avons là une nouvelle preuve de l'influence de la pratique. Monge et Hachette créèrent une nomenclature qui a continué à s'imposer à presque tous les auteurs au cours du XIXe siècle et qui doit avoir, par suite, quelque mérite caché en rapport avec les principes de la science; beaucoup de systèmes différents furent proposés; mais la pratique restait fidèle aux enseignements des fondateurs. Ceux-ci avaient considéré quatre espèces de mouvements (circulaires ou rectilignes, continus

1. *Loc. cit.*, p. 257, col. 2.
2. Reuleaux, *Op. cit.*, p. 11.

ou alternatifs), et classé les mécanismes suivant qu'ils permettent de passer d'une espèce à une autre.

Reuleaux a proposé une manière de considérer les mécanismes sur laquelle il est nécessaire d'appeler un instant l'attention : pour chaque combinaison existante, il cherche le schéma géométrique le plus général et il épuise toutes les variétés qui peuvent en sortir. Des mécanismes très importants et très nombreux dérivent du quadrilatère articulé qui fournit trente formes, classées en sept groupes[1].

Des modifications dans les longueurs des côtés du quadrilatère font que l'on obtient : deux manivelles faisant des rotations complètes (ce qui est une transformation de mouvement circulaire en un mouvement du même genre), — ou une manivelle tournante et une oscillante (transformation de mouvement circulaire continu en circulaire alternatif), — ou deux manivelles oscillantes (transformation de mouvement circulaire alternatif en un autre du même nom). Ainsi la figure n'ayant pas changé au point de vue qualitatif, on obtient trois mécanismes distincts en raison de changements purement quantitatifs; il est conforme aux idées fondamentales de la géométrie de considérer ces trois mécanismes comme trois variétés d'une même famille, au lieu que d'après Monge ils appartiendraient à des familles distinctes; — car pour le géomètre c'est la qualité qui gouverne.

Ce qui était fécond dans le système de Monge c'était de mettre en lumière les périodes qui peuvent se manifester dans toutes les machines; chacune de ces périodes est une grandeur indivisée, la véritable unité du mouvement : l'oscillation d'une manivelle, l'aller ou le retour d'une tête de bielle, etc. Le mécanicien pratique a besoin de connaître ces périodes et il fait un choix suivant les circonstances. Le grand but de la science devrait être d'établir un dictionnaire faisant connaître le plus grand nombre possible de mécanismes[2], dictionnaire disposé au moyen de clefs qui permettent

1. *Loc. cit.*, p. 345-348. Dans ce nombre ne sont pas comptés les mécanismes obtenus soit par une réduction du nombre des membres, soit par le procédé de l'*élargissement* des éléments (qui donne lieu souvent à des constructions fort éloignées des dispositifs ordinaires). A ces mécanismes se rattachent encore les pompes et machines à vapeur les plus répandues, dont l'auteur décrit trente-cinq formes typiques, sans être sûr d'avoir épuisé toutes les inventions faites (p. 366-394, 414-415).

2. « La méthode synthétique indirecte, dit Reuleaux, consiste à déterminer à l'avance les solutions de tous les problèmes parmi lesquels peut tomber le problème donné. » (*Loc. cit.*, p. 566.)

de rattacher chaque mécanisme à sa famille et par suite d'imaginer de nouvelles combinaisons si le dictionnaire est incomplet : en fait, comme l'observe Reuleaux, ce travail n'est pas impraticable, parce que le nombre des familles utilisées n'est pas très considérable [1].

Quand on se place à ce point de vue, la détermination des vitesses n'apparaît plus comme l'objet principal de l'étude scientifique [2] : sans doute il faut en tenir compte parce que le praticien combine très souvent ses appareils en vue d'augmenter ou de diminuer la vitesse; d'autres fois un dispositif, excellent à certains points de vue, sera rejeté parce qu'il donne à certains points trop ou pas assez de vitesse; ce ne sont donc pas des grandeurs négligeables que les vitesses. Il faut noter que les vitesses ne sont jamais fournies en grandeur absolue par la géométrie du mécanisme; Willis a fait observer en 1841 que les formules ne donnent que des rapports [3]. Nous nous trouvons ainsi singulièrement éloignés de la conception mécanique que fournit l'astronomie : les vitesses absolues sont indéterminées; l'appareil peut être employé à transmettre les mouvements les plus divers et ainsi se manifeste l'indifférence des mécanismes par opposition à la spécificité des mouvements de la nature.

La cinématique de Reuleaux me semble avoir jeté de très vives lumières sur une partie importante de la science, sur celle qui nous intéresse ici. Au premier rang il met les qualités de la figure et au dernier les rapports existant entre les vitesses; comme position intermédiaire, il adopte la considération des *périodes qui décomposent le mouvement en masses.* Ce n'est pas sans raison que cet auteur croit avoir introduit une profonde réforme dans la mécanique; mais précisément parce qu'il a fait un très bel effort pour atteindre le réel, il semble que les mathématiciens aient eu quelque dédain pour son œuvre.

Avant d'examiner ce qu'offre de spécial le calcul des machines, il faut appeler l'attention sur l'extraordinaire différence qui existe entre la signification du mouvement dans le ciel et dans une machine; il n'y a pas seulement cette différence que dans le premier cas le mobile est mû par des forces et dans le second par des combinaisons d'organes qui l'enchaînent. J'ai déjà dit que le mécanisme

1. « Les difficultés ne sont pas insurmontables, surtout si l'on se borne aux problèmes qui rentrent dans le domaine ordinaire de la construction des machines. » (*Loc. cit.*, p. 567.)
2. *Loc. cit.*, p. 645.
3. *Loc. cit.*, p. 14.

renferme de l'indéterminé; mais il renferme surtout *du corrigeable et de l'humain.*

L'astronome *reçoit de la nature un système tout fait*, auquel il ne peut rien changer; le mécanicien *rédige un projet*, c'est-à-dire une étude qui est nécessairement imparfaite, et il voudrait avoir le moyen d'en connaître toutes les imperfections. Le calcul des machines a pour objet principal de mettre en évidence les imperfections et de mettre sur la voie de les corriger; quelquefois les moyens de correction n'apparaissent qu'après la mise en usage; il devient possible alors de faire des expériences qui complètent ce qu'avait d'imparfait la théorie jusqu'ici connue.

Cette grande différence des deux emplois de la mécanique n'apparaît pas toujours très clairement parce que le plus souvent il s'est établi une division très étendue du travail : le mathématicien-professeur qui construit des formules pour le calcul des machines, ne s'occupe pas de leur emploi et celui qui arrête le projet, n'est pas toujours celui qui a eu l'idée de la combinaison. Le premier raisonne un peu comme l'astronome, sur des figures qu'on lui soumet; le dernier ne conçoit rien au déterminisme et ne voit dans les machines que des arrangements accidentels, qui dépendent de son imagination.

Les méthodes employées dans le calcul des machines ne sont pas celles de la mécanique analytique; et il faut toujours attacher une grande importance aux méthodes. En lisant les ouvrages modernes, on a quelque peine à comprendre aujourd'hui l'enthousiasme avec lequel furent accueillies, il y a soixante-dix ans, les doctrines de Coriolis et de Poncelet; on sentait qu'une ère nouvelle s'ouvrait pour la science, trop longtemps accablée sous le fardeau imposé par les mathématiciens. Aujourd'hui les convenances de l'enseignement ont conduit les professeurs les plus distingués à fondre, autant qu'il leur est possible, les théories du travail et des forces vives dans l'ensemble de la mécanique; je pense qu'ils ont obéi à une nécessité pédagogique; mais leur procédé a le grave inconvénient de dissimuler ce qu'il y avait de nouveau dans les idées des créateurs de la science des machines.

Au point de vue abstrait, on peut appliquer le calcul du travail à un parcours quelconque; si on choisit un certain départ et une certaine arrivée, c'est pour la commodité. Le mathématicien ne voit là qu'un artifice ingénieux. Il n'en est pas de même pour celui qui

raisonne sur les machines à la manière de Poncelet et de Coriolis : le parcours auquel on applique la notion du travail est une période indivisée, donnée par l'étude du genre de mouvement réalisé par les organes.

Je prends comme exemple une machine à vapeur parce qu'il n'y en a pas qui soit plus simple : pour le mécanicien pratique le parcours du corps de pompe par le piston constitue la durée propre du mouvement; c'est une période indivisée durant laquelle il cherche à calculer le travail produit par la vapeur; ce travail dépend des longueurs et des pressions; le temps n'est pas à considérer; la période est bien une *durée massive*; on compare ce travail à celui qu'engendre la résistance du volant durant un demi-tour de roue.

Souvent on est amené à subdiviser une période de manière à tenir compte de particularités qui se présentent dans un mouvement irrégulier : on établira des sous-périodes comprises entre un maximum et un minimum. Mais quel que soit le procédé employé, on aboutit toujours à considérer des durées bien déterminées et ne comportant pas une division indéfinie du temps à la manière spatiale.

C'est justement cette décomposition du mouvement en durées dépendant de la composition des organes, qui constitue la grande nouveauté contenue dans la théorie du travail et c'est pour cela que cette théorie a eu tant de succès. Elle ne traitait pas la machine comme un ensemble de mouvements quelconques, mais comme *un être ayant son allure propre*. Cette doctrine se rattache donc aux considérations que j'ai exposées plus haut sur les mécanismes et sur leur classification d'après les espèces de périodes qu'ils comportent.

L'enseignement ne peut complètement adopter les divisions que les recherches philosophiques conduisent à faire; cependant il est évident que la plus grande partie de la mécanique nommée cinématique se rattache à l'étude des machines, et il serait peut-être avantageux d'y distinguer la partie qui dépend strictement des mécanismes de celle qui en est indépendante (comme les théorèmes sur les compositions de vitesses). D'ailleurs c'est de notre temps et depuis les travaux de l'école de Monge que la cinématique a pris un si grand développement et peut-être a-t-on tort de la placer en tête des cours, comme une introduction à la mécanique analytique.

L'ancienne statique semble être aujourd'hui bien difficile à classer dans l'ensemble de la science; je crois qu'elle subit le discrédit qui s'est attaché aux machines simples, dont on ne sait que faire et

dont on parle un peu par routine et pour fournir des sujets d'exercices[1]. La statique avait été constituée pour expliquer les machines simples, et on a tort, par suite, de dire qu'elle étudie l'état de repos des corps; il serait plus exact de dire qu'elle détermine les réactions qui se produisent dans un ensemble de corps dont le mouvement commence. Il me paraît difficile de croire que Poinsot n'ait pas été amené à sa théorie des couples en considérant les machines qui comportent une rotation[2].

VI

Nous avons ainsi reconnu dans la mécanique deux sciences distinctes :

1° Celle qui traite des forces centrales, qui généralise la conception newtonienne de la gravitation, qui considère des corps déterminés et étend tous les mouvements sur un même tableau du déroulement du temps astronomique;

2° Celle qui étudie les machines, qui ne voit plus dans les corps que des combinaisons artificielles dépendant de notre imagination et qui décompose chaque mouvement en périodes propres ou durées indivisées (comme si la machine avait quelque ressemblance avec un animal).

Il y a une troisième science à considérer, c'est celle de l'élasticité ou de la mécanique intérieure des corps; cette science est extrêmement obscure et les efforts tentés par d'illustres géomètres ne sont point encore parvenus à élucider ses principes[3]. Cette obscurité me paraît tenir, pour une très grande partie, à ce que la théorie de l'élasticité a eu plusieurs origines et qu'on a été ainsi amené à mêler plusieurs doctrines qui auraient dû demeurer distinctes.

Au commencement du XVIIIe siècle Taylor donna une première théorie des cordes vibrantes, qui fut perfectionnée par d'Alembert

1. Reuleaux, *op. cit.*, p. 301, 641.

2. Les anciens ont eu deux conceptions du levier; la plus ancienne est fondée sur la considération des cercles; Héron semble croire que la considération des cercles est une superfétation (*Journal asiatique*, sept. 1893, p. 258). De son temps on les traçait encore, mais en se référant aux théorèmes d'Archimède, qui ne comportent pas de tels tracés.

3. Je suivrai dans cet exposé les notices historiques données par Saint-Venant en tête de son édition du *Résumé des leçons de Navier*, dans le cinquième appendice de cette édition et dans sa traduction du livre de Clebsch : *Théorie de l'élasticité des corps solides.*

et Lagrange ; il y eut une longue série de recherches sur les tiges et les plaques, en vue de donner une explication mathématique des phénomènes découverts en acoustique par les physiciens.

A la fin du XVIIIe siècle les ingénieurs s'occupèrent de trouver des règles pour prévoir les conditions d'établissement des constructions, et ainsi naquit une mécanique appliquée, que l'on nomme la résistance des matériaux et qui a été beaucoup développée de nos jours. Navier, qui enseignait ces solutions approximatives, essaya de leur substituer une conception générale de l'élasticité et créa une théorie fondée sur la considération des équilibres des molécules qui s'attirent mutuellement. On espérait que la mathématique pourrait fournir aux constructeurs des préceptes, qu'elle a été impuissante d'ailleurs à leur donner.

Fresnel vint bouleverser de fond en comble la physique, en montrant qu'il fallait baser l'optique sur l'élasticité d'un corps hypothétique, de l'éther; et de très nombreux géomètres se lancèrent dans la voie nouvelle, qui donna des résultats vraiment surprenants. Le prestige de l'optique fut tel que les mathématiciens crurent nécessaire de reprendre les thèses de Navier sur l'élasticité des solides pour les mettre en accord avec les phénomènes que l'on attribuait à l'éther : c'est ainsi que, d'après Saint-Venant, en 1837, Green proposa une nouvelle manière d'établir les équations fondamentales, en s'affranchissant de l'hypothèse attractionniste, pour avoir plus de facilité dans ses explications des lois de Fresnel. C'était ainsi un fluide hypothétique qui imposait la marche à suivre dans l'étude de l'élasticité des corps réels : ceci ne doit pas nous étonner; mais nous pouvons soupçonner ainsi que les théoriciens ne se sont pas toujours beaucoup souciés de la réalité.

C'est la théorie de l'équilibre d'élasticité qui est restée la moins avancée; peu de personne se doutent que la mécanique soit dans l'impossibilité de résoudre les problèmes qui se rattachent à la stabilité d'une poutre posée sur deux colonnes? De 1846 à 1858 l'Académie des sciences, à la demande de Lamé, avait soumis cette question au concours sans pouvoir décerner de prix. Saint-Venant fait observer[1] que cet insuccès n'est pas aussi regrettable qu'on pourrait le croire au premier abord, parce que la solution mathématique, qui aurait pu intervenir aurait été très probablement inutilisable pour

1. Clebsch, *op. cit.*, p. 177, et Navier, *op. cit.*, p. CLXXIII.

les praticiens. On possède une méthode déjà ancienne, fondée sur une hypothèse relative aux déformations qui se produisent; elle renferme des impossibilités mathématiques; Saint-Venant a montré comment on pourrait la perfectionner, au moyen d'autres hypothèses conduisant aux mêmes conséquences pratiques et n'engendrant pas de contradictions; la théorie de Saint-Venant n'est guère enseignée en France.

J'ai été frappé, il y a longtemps, des réflexions que cette question a inspirées à Lamé et qui se trouvent au commencement de la douzième des *Leçons sur la théorie mathématique de l'élasticité*; il dit, d'abord, qu'il est beaucoup plus facile de traiter les problèmes relatifs aux vibrations que ceux de l'équilibre élastique: puis il ajoute : « *Une si grande différence pourrait bien être une indication naturelle.* Parmi les questions de physique mathématique qui résistent aux efforts des géomètres ou qu'ils traitent péniblement par des formules longues et compliquées, il en est beaucoup dont l'importance est fort douteuse. Au contraire, un grand nombre de questions qui se résolvent par des calculs et des formules simples sont d'une importance incontestable. Serait-ce donc que l'équilibre d'élacticité joue dans la nature un rôle moins important que les vibrations? »

Je crois avec lui qu'il faut attacher plus d'importance qu'on ne le fait d'ordinaire aux difficultés que présentent les solutions mathématiques des problèmes; il ne faut pas se contenter de dire que l'analyse n'est pas encore assez avancée et qu'on doit attendre patiemment qu'elle ait réalisé des progrès nouveaux; les difficultés pourraient bien être, le plus souvent, des indications naturelles, comme le dit Lamé.

Nous avons vu que l'histoire de la théorie de l'élasticité commence par l'étude des vibrations et tout nous conduit à penser qu'il existe entre cette doctrine et les phénomènes vibratoires une connexité infiniment étroite; il serait donc naturel que ceux-ci fussent plus aisés à traiter que tous les autres. A mon avis ce sont ces seuls phénomènes que peut embrasser la théorie mathématique de l'élasticité.

Stokes, en 1845[1], voulant donner une justification des formules proposées par son maître Green, ne trouva pas de meilleur argument à faire valoir que la nécessité de choisir des équations fondamentales qui rendent compte des lois des petits mouvements vibra-

1. Clebsch, *op. cit.*, p. 40, et Navier, *op. cit.*, p. 720.

toires, depuis longtemps reconnus par les physiciens (indépendance de la durée des vibrations par rapport à leur amplitude, coexistence et superposition des petits mouvements). Quand on raisonnait à la manière de Navier et de Poisson les lois des vibrations étaient la conséquence de la mécanique moléculaire; avec la conception de Stokes, tout est renversé, et c'est cette prétendue conséquence qui devient la base de l'élasticité. Il y a là autre chose qu'un artifice de mathématicien.

Saint-Venant a consacré beaucoup de talent à défendre les anciennes doctrines, qui semblent à peu près abandonnées depuis sa mort[1]; s'il restait attaché à la mécanique moléculaire, c'est qu'il ne pouvait admettre les raisons abstraites données trop souvent pour justifier les équations de l'élasticité; il voulait que l'on fournît des raisons d'ordre physique. Il admettait que le raisonnement de Stokes était parfaitement valable; mais il lui semblait que les lois expérimentales des vibrations ne constituent pas une vue assez profonde sur la nature intime du corps pour qu'elles puissent suffire à fonder la théorie de l'élasticité. Les lois des petits mouvements n'existent pas seulement en effet dans le cas de vibrations élastiques; Galilée avait commencé à les reconnaître en observant le pendule; la mécanique cherche toujours à les rattacher à une loi des forces, tandis qu'ici la loi des forces dépendrait de celle des petits mouvements; cette manière de procéder lui semblait faire bon marché du besoin d'explication physique.

A mon avis Saint-Venant aurait pleinement raison s'il s'agissait de mouvements indéterminés, sans rapport avec la nature du corps; mais il s'agit ici de mouvements qui manifestent d'une manière spatiale les phénomènes sonores et le son a une place spéciale dans la philosophie de la nature. Tandis que, d'ordinaire, la matière nous apparaît comme un support des manifestations des lois physiques, le son rapproche le corps inorganique de l'être vivant, le concentre dans une sorte de personnalité et lui donne de l'activité pour communiquer avec le dehors. On pourrait dire que le son est la respiration ou encore l'expression de l'état de tension intérieure, ou encore les révélations de la constitution profonde de l'être inorga-

1. Cf. *Revue générale des sciences*, 15 février 1903, p. 132. Dès 1859 Lamé, à la fin de ses *Leçons sur les coordonnées curvilignes*, avait fait une critique très vive de la mécanique moléculaire; l'influence de son enseignement a été très grande.

nique[1]. Les musiciens disent que leur instrument parle; ce n'est pas là une vaine image; il faut y voir l'expression d'une grande vérité; toute l'acoustique est sous la domination de cette conception qui rapproche le son de la voix, et la science des vibrations de la biologie; ces deux études offrent quelque chose de mystérieux et de passionnant.

Lorsque l'on étudie spatialement les phénomènes sonores, on obtient des mouvements qui sont décomposés en périodes, qui sont spécifiques de l'état du corps et qui ne sauraient être, par suite, confondus avec les mouvements qui s'étendent d'une manière indifférente sur un même développement indéfini. Il est donc naturel qu'il y ait une mécanique spéciale pour l'étude de ces mouvements et on ne procédera pas d'une manière arbitraire quand on prendra pour base de cette science les lois qui caractérisent les vibrations sonores. En suivant la voie indiquée par Stokes, on remonte bien à un principe fondamental distinct; Saint-Venant s'est trompé en ne voyant pas que ramener l'élasticité, comme il le voulait, à la mécanique attractionniste, c'est considérer les vibrations sonores comme un cas particulier du mouvement indéterminé et que c'est annuler une différence physique essentielle entre divers genres de mouvements.

Il est évident que les lois de tautochronisme et de superposition, qui se manifestent d'une manière si éclatante dans l'acoustique, peuvent se réaliser dans d'autres circonstances; on trouve dans les traités de mécanique des théorèmes sur ce point. Ces théorèmes mettent en évidence les conditions que les forces doivent remplir; mais je crois bien qu'en fait ces conditions ne sont jamais remplies dans la nature que d'une manière approximative (comme c'est le cas pour le pendule); en sorte que nous n'aurions jamais que des imitations des petits mouvements de l'acoustique.

Lorsqu'on étudie la résistance des matériaux, on admet que les déformations sont proportionnelles aux forces, ce qui conduit à poser — quand on veut donner à cette théorie toute la généralité possible — la même équation que celle de l'élasticité proprement dite; mais là encore il ne s'agit que d'une imitation et d'une approximation. Nous n'avons aucune raison de mettre en doute la *parfaite rigueur*

1. Voir à ce sujet de très importantes observations de Hegel, dans la *Philosophie de la nature*, § 300; par exemple : « Le son touche notre nature sensible la plus intime. Il parle à la partie intime de notre âme, parce qu'il est lui-même chose intime, subjective. » (Trad. franç., t. I, p. 498).

des formules de l'acoustique; mais personne ne saurait accorder une pareille confiance à celles de la résistance des matériaux (qui pour les géomètres est l'équilibre d'élasticité); ces dernières ne sont jamais qu'approchées.

Les physiciens ont observé que les coefficients d'élasticité déduits des observations acoustiques ne sont pas les mêmes que ceux que fournit la mesure des allongements[1]. Sans contester la valeur des explications que l'on a données de ce fait, je crois qu'il faut surtout y voir une manifestation de la différence qui existe entre deux classes de formules : les constantes physiques qui y entrent ne sont pas les mêmes parce que les qualités des déformations sont distinctes : dans le premier cas elles durent très peu et sont effacées par celles qui suivent, dans le second elles ont épuisé l'effet du temps.

L'espérance de Navier me semble donc mal fondée : si ses équations générales ont de l'importance, c'est pour empêcher l'introduction d'hypothèses impossibles; mais il se pourrait qu'elles n'eussent pas d'autre utilité (au moins dans le plus grand nombre des cas). D'après cette interprétation, il n'y aurait pas lieu de considérer les hypothèses faites par Saint-Venant pour résoudre le problème de la flexion des prismes comme de simples artifices mathématiques; il faudrait y voir l'application des méthodes spéciales à la science de la résistance des matériaux. Il semble qu'aujourd'hui les géomètres soient disposés à admettre qu'elle constitue bien une branche indépendante de la mécanique et qu'elle ne doit pas être confondue avec la théorie de l'élasticité[2] — qui, à mon sens, est une théorie des vibrations.

On pourrait même se demander si, d'une manière générale, on a eu raison de mêler, comme on l'a fait, les questions relatives au mouvement et celles relatives à l'équilibre — et si ces dernières ne requièrent pas l'application de principes particuliers et souvent obscurs. Il serait très important pour la philosophie de la nature de savoir si le mouvement ne serait pas infiniment plus accessible à la connaissance que l'immobile.

G. Sorel.

1. Clebsch, *op. cit.*, p. 622.
2. C'est ce qui me parait résulter d'un discours prononcé par M. Michel Lévy à la séance solennelle de l'Académie des sciences du 17 décembre 1900 (*Journal officiel*, 18 décembre 1900, p. 8332, col. 3).

LA
DIALECTIQUE DES ANTINOMIES KANTIENNES[1]

TROISIÈME ANTINOMIE :

Le déterminisme des causes physiques et la liberté.

Second article.

Écartons maintenant tout ce qui n'est que considérant historique, et entrons dans la théorie.

Il importe avant tout de définir avec précision les termes de l'antinomie à résoudre. On aura remarqué, sans doute, que la forme que lui prête Kant est loin de la mettre à l'abri de la critique; flottante en son énoncé, elle veut être serrée de près si l'on tient à la soustraire aux malentendus.

Et d'abord, nécessité et liberté n'appartenant pas, semble-t-il, au même milieu ne se rencontreront pas nécessairement sur le même terrain. Il faut faire dans le monde, pourra-t-on dire, la part de la nature et celle de l'esprit. Ici, la loi de détermination paraît maîtresse, là, elle se subordonne à une loi plus haute. Qui nous empêche de tracer ses limites au libre vouloir, et de lui donner pour sphère exclusive le milieu humain? On n'oserait assurément soutenir que l'animal, que la plante est libre ou susceptible seulement de liberté; encore moins la matière. Il semble donc que la distinction qu'on propose, et qui paraîtra naturelle à beaucoup d'esprits, supprime la difficulté et lève du même coup l'antinomie.

1. Voy. pour la première antinomie, la bibliothèque du Congrès international de Philosophie (*Philosophie générale et Métaphysique*); pour la seconde, les numéros de la *Revue* de mai et juillet 1902; pour la 3e (1er article), le numéro de juillet 1903.

Mais l'antinomie n'est levée alors qu'au prix de si sérieux embarras et de sacrifices si lourds qu'aucun penseur ne s'y résignera aisément. Que devient, en effet, dans cette conception, l'unité du plan de la nature, et comment, si l'on tient compte de la hiérarchie des choses, si l'on considère le progrès qui, de degré en degré, porte tout au mieux, vouloir substituer à la continuité de la vie universelle deux tronçons de monde arbitrairement séparés, et mis, par les propriétés extrêmes qu'on leur conserve, hors d'état de se rapprocher jamais? De toutes les hypothèses cosmiques la plus opposée à l'esprit de la science est assurément le dualisme. Imaginer deux empires, celui de la nécessité pour les choses, et celui de la liberté pour l'homme, c'est se mettre dans l'impossibilité de reconnaître et de marquer leurs frontières. Veut-on les tracer? On s'aperçoit vite que les termes qu'on essaie d'opposer se pénètrent. L'homme n'est pas une idée pure en face d'une multiplicité de formes étendues; il contient ce qu'il domine et possède ce qu'il dépasse. Riche de tous les dons échelonnés au-dessous de lui, il suffit de le concevoir tel qu'il est pour retrouver en lui, sur un terrain nettement délimité et cette fois unique, l'antinomie que semblait devoir conjurer la radicale distinction de l'homme et des choses.

On peut donc croire qu'en dépit de l'essai de solution tenté par le sens commun, l'antinomie demeure entière. Kant eût pu lui donner plus de relief en délimitant avec plus de précision le champ du conflit; il n'en est pas moins évident que le conflit existe; il est indéniable, où qu'il ait lieu.

I

Les notions indispensables au problème.

Nous venons d'opposer la nécessité à la liberté; ces termes sont-ils rigoureusement contradictoires? Examinons.

Agir librement est, à coup sûr, plus qu'agir. C'est, dans l'action et par l'action, s'affranchir du dehors et se revendiquer pleinement soi-même. On ne saurait donc opposer contradictoirement le défaut d'action à l'action libre, mais seulement à l'action pure et simple;

la nécessité et la liberté sont, à y regarder de près, deux extrêmes entre lesquels la spontanéité tient le milieu.

C'est donc la spontanéité, et la spontanéité seule, avec son activité essentielle, qui nie, sans plus, la nécessité inerte. L'antinomie, dès qu'on en précise ainsi les termes, devient absolue. Plus de jeu, maintenant, plus d'intervalle entre les deux alternatives du dilemme : le spontané et le nécessaire s'opposent comme le fini et le non-fini, le discontinu et le continu.

Poursuivons, en vue de circonscrire plus exactement le problème, le cours de nos définitions et de nos analyses.

Qui dit spontanéité dit action. Ces deux termes sont synonymes et peuvent, sans inconvénient se suppléer.

Sans doute, il semble, au premier regard, que l'acte qu'on qualifie de spontané offre à l'esprit plus de compréhension que l'acte simple, l'acte tout court; mais c'est là une illusion entretenue par les mots. On s'aperçoit vite, à la réflexion, que tout ce qu'exprime le premier de ces deux termes l'autre l'implique et le sous-entend.

L'acte spontané, sans doute, laisse déjà entrevoir une nature, centre de tendances définies, pensée obscure pour nous, précise en soi, d'où sortira, par voie de déroulement intérieur, le cours régulier d'une existence. Poser la spontanéité, c'est donc poser un désir essentiel, et, avec ce désir, le but qui l'explique. Or, dès que le but s'oppose à l'agent, l'agent apparaît plus net et prend un commencement de détermination qui peut passer déjà pour une première esquisse de la personne.

Rien de tout cela n'est contestable, et la plus simple des affinités chimiques, présage d'actions électives et de groupements d'ordre supérieur, suffirait à en fournir une très nette et très probante illustration.

Mais il ne faut pas croire, encore une fois, que, comparée à la spontanéité, l'action pure soit vide de tout contenu. Une telle hypothèse se contredirait dans les termes. Agir sans direction, *au moment même où l'on agit*, est impossible. Il faut bien tendre ici, là, quelque part enfin, sous peine de demeurer immobile. Vous voulez retrancher son orientation à l'activité; l'activité perd, du coup, tout moyen de s'exercer, car la nécessité de s'exercer, au même instant, en un sens quelconque, est précisément ce qui supprime la possibilité de tout exercice.

Mais agir ici plutôt que là c'est déjà choisir, et choisir c'est déjà penser.

L'action, d'ailleurs, non moins que la spontanéité, *se pose d'elle-même*.

Elle se pose d'elle-même parce qu'elle est action essentielle, et que si elle se laissait poser du dehors elle s'aliénerait de sa propre nature en devenant passivité et inertie.

Elle se pose d'elle-même parce que, au fond, elle est agent, et que l'agent, comme tel, doit trouver dans l'énergie de sa nature le pouvoir concret et actuel d'exister.

Ces courtes observations suffiront, sans doute, à faire entendre que, sous deux noms différents, spontanéité et action expriment une idée unique. Il ne nous sera pas plus malaisé d'établir qu'à leur tour les deux termes de nécessité et d'état s'appellent, et que, dans le présent problème, l'un de ces termes peut, à quelques nuances près, remplacer l'autre.

Que faut-il entendre par nécessité?

L'action se pose, disions-nous tout à l'heure. Il nous faut comprendre, à présent, qu'au moment même où nous affirmons *qu'elle se pose, elle est posée, et que, comme telle, elle tombe dans un passé sans retour*. Instantanément le mouvement qui crée se trouve devenu le fait créé; la tendance est œuvre accomplie, l'effort, à peine produit, s'est transformé en résultat.

Or, l'idée de nécessité semble, partiellement au moins, résulter de cette loi même. Qui dit nécessaire dit déterminé et passif; le nécessaire entre donc dans la pensée avec la conscience plus ou moins nette d'un devenir qui se consolide et d'une action qui s'immobilise en se fixant.

Mais l'action qui, en se fixant, s'immobilise, peut également se trouver immobilisée par le fait et sous l'influence d'actions rivales. Le résultat est le même alors et la nécessité reparaît. C'est que, dans les deux cas, il y a *arrêt*, et que l'*arrêt* d'un mouvement, qu'il ait sa raison d'être ici ou là, en nous ou hors de nous, est précisément ce qui définit la nécessité. La nécessité, tant qu'elle est maîtresse, rend rigide tout ce qu'elle touche. C'est à chaque instant, pourrait-on dire, par opposition à l'action vive, une puissance d'immobilité et de mort.

Est-il possible de soustraire la notion de nécessité à la passivité pure?

Plus d'une fois, dans les conceptions antiques du monde, on s'est plu à représenter la nécessité sous les traits d'une toute-puissance tyrannique qui, vivant hors des choses, plane, inéluctable, au-dessus d'elles. Une telle conception, possible aux premiers âges, est si visiblement au-dessous de la critique qu'il paraît superflu de s'y arrêter. La science elle-même, qui vit dans le nécessaire, puisqu'il semble que ses lois soient comme des arrêts qui s'imposent et des « jours » par où la nécessité se révèle, se refuserait à une hypothèse qui mettrait hors du monde le prétendu ressort du monde, et ferait intervenir, pour réaliser l'ordre universel, une sorte de θεὸς μαστιγόφορος, occupé, selon la loi de son éternelle formule, à forcer les éléments de s'unir et les phénomènes de s'accoupler.

Comme tant d'autres notions vagues, la notion de nécessité s'est précisée peu à peu. Elle enveloppe toujours l'idée de contrainte, mais combien différente d'elle-même! Il s'agit maintenant de contrainte subie plutôt qu'imposée[1]. Quant à ce pouvoir absolu que jadis lui prêta l'imagination populaire, il est tout entier, désormais, passé à l'action. La nécessité n'est plus, au terme des analyses qu'on vient d'en faire, que la pure et radicale impuissance.

Nous pouvons dès maintenant apercevoir les liens étroits qui unissent la notion *d'état* à celles de *nécessité*. L'état est nécessaire parce qu'il répond à un déploiement d'activité qui, du dedans ou du dehors, le *détermine*, et lui communique, en une mesure définie, l'être qu'il possède. Ce qu'est l'état il l'est donc *par une raison étrangère à sa nature propre*, car, s'il est posé du *dedans*, l'action qui le pose n'a rien de commun avec son inertie essentielle, et, s'il l'est du *dehors*, la loi qu'il subit, extérieure en même temps qu'hétérogène, accuse encore l'opposition.

En fait, on n'isole que malaisément les deux facteurs, l'un personnel, l'autre étranger, dans l'*état* qu'ils ont tous deux contribué ou pu contribuer à produire ; mais l'action de l'un et de l'autre est précise, et, chaque fois qu'ils créent un phénomène, le phénomène créé est à ce point prédéterminé par eux, qu'entre leur action et

1. Les formules si fréquemment usitées dans la science; « *il faut que* »... « *il est nécessaire que* »... laissent aisément transparaître l'idée de contrainte. Si tel principe est posé, veut-on dire, vous ne pouvez vous soustraire à telle conséquence. Nécessité ici signifie nettement impuissance.

On remarquera que, dans ce cas et dans tous les cas analogues, la nécessité n'est jamais qu'hypothétique; une nécessité absolue, une nécesité qui se poserait elle-même, serait *action*, c'est-à-dire tout le contraire de ce qu'il faut appeler *nécessité*.

le phénomène créé la science ne conçoit pas la possibilité du moindre écart.

Qui ne voit qu'ainsi conçu l'*état* est tenu, comme à l'avance, d'être exactement ce qu'il est? *Il cède alors à une sorte de contrainte et apparaît nécessaire*, non de cette nécessité absolue que nous avons écartée comme chimérique, mais de la seule nécessité qui existe et qui soit intelligible, de la nécessité hypothétique, qui lie étroitement le conditionné à ses conditions.

Si l'on accepte les distinctions et les définitions que nous venons de proposer, on comprendra qu'il y ait synonymie à peu près complète entre la notion d'*état* et celle de *fait* ou de *phénomène*. Ce sont trois nuances d'une même idée. *Fait* signifie proprement *produit*; or le *produit*, en tant que visible, est *phénomène*, et en tant qu'immobile, *état*.

Disons donc que *fait*, *état*, *phénomène* sont des conceptions qui s'opposent toutes à celle d'action; toutes trois, en effet, sont nécessaires et, dans leur forme inférieure d'existence, apparaissent fixes; seule, l'idée *d'action*, avec ce qu'elle a de souple et de mobile, permet de concevoir cette spontanéité de l'énergie d'où sortira un jour, avec l'homme, le libre arbitre.

On demandera peut-être si ces analyses sont compatibles avec l'existence de *faits spontanés*. Nulle part, répondrons-nous, et à aucun point de vue, nul fait spontané n'est intelligible. Sans doute on peut appeler spontané un fait que la spontanéité a produit; mais c'est là un pur abus de mots, et il suffit d'un moment de réflexion pour dissiper le malentendu. Nous ne saurions assez le dire, parce que c'est là et non ailleurs qu'il faut chercher la solution du problème, l'action d'où sort le fait n'est plus elle-même quand le fait paraît; chaque fois qu'elle s'exprime, elle se limite; chaque fois qu'elle s'affirme en un acte particulier, elle se détermine et se fait état.

Et maintenant si le fait, comme tel, ne peut être spontané, comment imaginer qu'il soit libre? Libre veut dire librement posé; or, pour être librement posé, le fait n'en marque pas moins la *limite* où finit la liberté qui le pose; il n'est plus maître de continuer de lui-même le progrès qui l'a mis au jour, et qui, sauf manifestations nouvelles d'énergie, serait, une fois pour toutes, fixé en une expression immobile et définitive.

Mais l'énergie intérieure, toujours tendue, est en perpétuel travail de création, et le fait, au lieu de se fixer, se reproduit ou se modifie.

Il en résulte que ce qui est pour les sens continuité se révèle à la raison comme succession de contraires. Il n'y a de progrès que par voie d'affirmation et de négation, et, qu'il s'agisse du mouvement phénoménal ou du mouvement profond de l'être, rien ne s'explique métaphysiquement que par des intermittences répétées et comme saccadées d'activité et de repos.

Ce rythme universel des choses est une des conceptions les plus hautes et, en même temps, croyons-nous, les plus positives où la pensée humaine puisse atteindre, et il n'est guère de philosophie de la nature qui, à moins d'être vouée par ses tendances à la continuité géométrique, ne l'ait entrevue. Est-il, pour la définir, une formule plus précise que celle du maître de l'école d'Ionie? « Πῦρ απτόμενον τε καὶ κατασβεννύμενον ἀεὶ. » Ce feu, c'est la vie, éteinte à chaque instant, à chaque instant rallumée. Dans le Phédon, tout pénétré des conceptions de la vieille sagesse orientale, un des arguments les plus saisissants en faveur de la survivance de l'âme et de ses futurs réveils est celui que Platon a fondé sur la loi d'*alternance* imposée, dans la nature, à tout ce qui vit. Alternance étrange, en effet, et qui se reproduit à chaque instant de la durée. Il se tisse ainsi une trame où le « oui » et le « non » perpétuellement se rencontrent, où chaque moment nie ce qu'il affirme et affirme ce qu'il nie. Sans doute, ces chocs d'éléments antinomiques demeurent étrangers à nos grossières perceptions pour qui tout relief se fond et tout disparate s'efface; mais qu'importe si la raison veut et prouve que l'uniformité visible cache l'opposition toujours renaissante? Il faut, en dépit de sens mal informés, l'affirmer sans hésitation : lorsqu'en nous comme hors de nous le mouvement de la vie semble couler d'un flot régulier et uniforme, la pensée de l'absolu qui va, non à ce qui paraît mais à ce qui est, compte les moments de vie et de mort que recouvre la vie apparente. Si tout est déterminé dans les choses, si temps et espace, ainsi que nous croyons l'avoir établi, impliquent des unités hétérogènes à la multiplicité confuse que voit l'œil et que saisit la conscience, n'est-il pas évident qu'il faut que la discontinuité soit, en même temps que la loi de la quantité, celle de la réalité et de la vie?

Il résulte de là que, sous des noms divers, spontanéité et nécessité forment, par leur opposition même, la trame de toute existence. Contester cette opposition et croire que l'analyse, qui en recherche les éléments, s'égare en abstractions vaines, c'est renoncer à une

distinction dont nul essai d'explication des choses ne peut se passer, celle du phénoméne et du noumène.

Phénomène et noumène logiquement s'opposent; or, s'il est une vérité acceptée par toutes les philosophies qui ont eu le souci de soumettre leurs principes à un rigoureux examen, c'est bien celle que les deux termes ainsi opposés sont inséparables. Nier le phénomène est, en effet, impossible, et, le poser seul, c'est le charger d'expliquer à la fois l'être et le paraître. Mais qui ne voit que c'est trop lui demander? L'être, en effet, nie le paraître, et cette négation ne peut s'expliquer que par une différence de points de vue qui, sans le noumène, n'a plus de sens.

Le monde, en définitive, n'est, pour là pensée rationnelle, qu'un vaste ensemble d'états visibles recouvrant l'invisible énergie. Ici l'être avec la puissance que rien ne limite, là l'expression de l'être ou, si l'on veut, le verbe qui le révèle, mais ne peut le révéler que dans un cadre et sous des formes essentielles au sujet.

Que demandons-nous donc de plus? Rien que ce que nous impose l'analyse de la quantité, telle que précédemment nous l'avons faite. Si tout, au fond, est unité, il faut que ce soit dans l'unité de temps et l'unité de lieu que se produit l'unité d'action.

Résumons-nous :

A l'action spontanée s'oppose l'état qu'on peut appeler encore fait ou phénomène.

L'état est ce que le font ses facteurs, interne ou externe; c'est un produit, et, comme produit, il est nécessaire.

Il est nécessairement engendré, parce qu'il résulte, exactement et sans contingence aucune, du degré d'activité qui le pose.

L'état peut résulter d'un acte libre, mais il n'en devient pas pour cela libre lui-même, parce qu'il ne saurait être créé indéterminé. S'il est, il faut qu'il soit tel ou tel.

État et nécessité s'appellent et peuvent se substituer l'un à l'autre dans la spéculation philosophique. D'une part, en effet, tout état est nécessaire, et, de l'autre, toute nécessité apparaît, dès qu'elle est rationnellement conçue, sous la forme d'un état arrêté et défini.

Opposer la spontanéité à la nécessité c'est donc opposer le mouvement à la fixité, l'action au repos.

Ces termes à chaque instant se rencontrent, l'un créant ou limitant l'autre, et il résulte de ces rencontres d'innombrables séries de heurts et de frémissements élémentaires en qui et par qui s'exprime,

dans la qualité comme dans la quantité, le seul mouvement qu'on ait le droit d'appeler réel.

D'analyse en analyse nous avons rencontré les deux notions qui représentent ce qu'il y a de fondamental dans la troisième antinomie, et il nous semble que, dès maintenant, le problème est correctement posé.

II

Le problème et les moyens de solution.

Il l'est entre la nécessité et la spontanéité, entre l'état et l'action.

On le voit du premier coup d'œil, la nécessité est à la spontanéité, l'état à l'action, ce que l'infini est au fini, le continu au discontinu, avec cette différence que l'antinomie que nous abordons, plus profonde encore que les précédentes, intéresse non plus la manière d'être mais l'être, non plus la quantité, mais, dans la quantité, à son origine ou à son terme, l'unité vive qui se pose comme action, et, en se posant, se détermine elle-même comme fait.

Qu'ici, comme dans les antinomies précédentes, la contradiction soit radicale et la liaison nécessaire entre les idées qui s'opposent, nul n'en doutera. Logiquement, la nécessité et la spontanéité se détruisent, l'état et l'action se nient; et cependant la nécessité ne peut, en fait, se séparer de la spontanéité, puisqu'il faut, pour qu'elle s'explique, une activité qui la pose; l'état, pas davantage, ne saurait être détaché de l'action, puisque, sans l'activité qui le soutient et le pénètre, l'état, flottant dans le vide, serait sans raison d'être comme sans support.

La nécessité est donc pénétrée de spontanéité, et l'état, d'action, en dépit de la sentence de contradiction logique que porte contre ces idées leur propre définition. Ainsi l'on s'en souvient, l'infini nous parut se refuser à la pensée, tant qu'un principe de détermination sousjacent n'y introduisait pas le fini; ainsi encore nous voyions s'évanouir de lui-même le continu, du moment où le discontinu n'était plus là pour en fixer le dessin.

Le problème n'a pas changé dans ses grandes lignes; il paraît donc tout naturel d'appliquer à sa solution la méthode qui déjà nous a permis d'échapper à l'antinomie, et de substituer à la lutte des idées contradictoires l'harmonie qui résulte de la subordination rationnelle de l'une à l'autre.

On n'imagine pas d'ailleurs la possibilité d'une méthode différente. Il faut bien, si l'on veut que la contradiction soit levée, introduire dans l'antinomie une différence de points de vue, puis, dès qu'on s'est convaincu que cette différence ne peut être que celle du phénomène et du noumène, subordonner le premier de ces termes au second pour obtenir une conclusion qui soit légitime, la conclusion de la raison pure.

Est-il nécessaire d'esquisser une fois de plus, à propos de la présente antinomie, ce double moment de notre argumentation habituelle?

(a) L'*état* est *action* et la *nécessité*, *spontanéité*; voilà, si l'affirmation se fait sans réserve, une contradiction violente; mais, qu'on introduise une différence de points de vue, la contradiction aussitôt s'évanouit. On peut dire, par exemple, que l'état est l'action *vue du dehors*, l'action, par conséquent, déjà posée et accomplie. De même, *vue du dehors*, la spontanéité, qui se sera exprimée en faits, ne sera plus, dans ces faits et dans la trame qui les unit, que nécessité.

En se plaçant au pôle opposé, on affirmera, d'autre part, que l'action est état, et la spontanéité, nécessité. Action et état, sans doute, sont deux idées qui se contredisent et se heurtent; on les réconciliera pourtant si l'on se contente de soutenir que l'action est l'état *vu du dedans* et considéré dans la vivante énergie qui le constitue. On dira tout aussi bien que la spontanéité n'est que la nécessité aperçue dans sa nature profonde et dans le jaillissement d'être où elle s'est aussitôt immobilisée et comme figée.

Voilà, comme dans tous les problèmes parallèles, la première étape vers la solution; mais il faut aller plus loin et dépasser maintenant le relatif.

(b) Qu'on veuille bien y regarder; des deux conceptions opposées qui partiellement se justifient, et à qui tout d'abord on peut trouver des raisons d'être équivalentes, l'une apparaît imaginative, l'autre rationnelle; l'une n'est que phénoménalement vraie, l'autre l'est objectivement et réellement.

Or, cette dernière est la seule qu'on puisse appeler intelligible. Pourquoi? Redisons-le. L'organisme mental semble avoir été ainsi conçu qu'il a, pour le phénomène et en vue de la science, une fonction qui s'exerce dans le « tout fait », tandis qu'en vue de connaissances plus spéculatives et plus hautes, il possède un instrument de savoir qui, passant au delà du « tout fait », entre en commerce avec l'action elle-même dans la sphère profonde de l'être. Ce pouvoir, qui

plonge par ses racines dans la conscience, est essentiellement raison pure, parce que, de ce qui se touche et ce qui se voit, il ne garde, par une dialectique qui lui est propre et que nous avons plus d'une fois analysée, que l'invisible et concrète réalité d'où dépend ce qui se touche et ce qui se voit.

Comment donc, de ces deux facultés, ne pas subordonner la première à la seconde? Si l'on s'y refuse, il faut, ou bien accorder les mêmes droits à l'une et à l'autre, ce qui rend l'antinomie insoluble, ou faire dépendre la réalité de l'apparence, et expliquer non plus le phénomène par le noumène, mais le noumène par le phénomène.

Or, s'arrêter à ce dernier parti est impossible. On a déjà vu, en effet, qu'une telle conception de la méthode aggrave les difficultés, loin de les résoudre, et l'on a pu se convaincre, à propos des antinomies cosmologiques, qu'il n'y a d'orientation sûre dans les problèmes qu'elles posent que lorsque, l'antithèse écartée et la thèse admise, on donne la prééminence à la raison.

La même loi s'impose à l'esprit lorsqu'il s'agit de l'antinomie dynamique. Croit-on pouvoir intervertir les rôles, et soutenir que ce que nous appelons réalité est pure apparence, tandis que ce que nous appelons apparence est vraie et positive réalité? On rencontre alors, dès le point de départ, une contradiction radicale, et l'on se heurte ainsi à un obstacle qui coupe court à tout progrès dialectique. Comment, en effet, concevoir que l'action apparaisse autre qu'elle n'est? Elle est nôtre, elle est nous-mêmes; nul élément venu du dehors n'y peut créer l'apparence dont on parle, l'illusion dont nous serions dupes. A une telle hypothèse, en vérité, le sens commun lui-même se refuse. Pourquoi ce qui n'enferme rien d'étranger à soi-même, s'il se perçoit sans intermédiaire, et du dedans, serait-il perçu autre qu'il n'est? Dans la sensation il y a rapport, et rapport du dedans au dehors, de l'un au multiple; il est donc naturel que la sensation nous trompe et nous présente une apparence qui, en elle-même, n'existe pas; mais il serait inconcevable que l'action, en son contenu, fût autre qu'elle n'apparaît, car, dans la connaissance que nous en prenons, s'il y a rapport, ce rapport est du même au même, de l'esprit à l'esprit, et prétendre, dans ces conditions, que l'action n'existe pas telle qu'elle apparaît intérieurement ne serait ni plus ni moins absurde que de soutenir que la pensée, essentielle à l'esprit, est autre, hors de nous et dans un monde qu'il faudrait alors créer tout exprès, qu'elle ne se révèle intérieurement à la conscience.

On se demandera peut-être si l'hypothèse d'une action intérieure purement apparente n'est pas trop invraisemblable et trop forcée pour avoir jamais été sérieusement faite. Tout autre est la vérité. Aujourd'hui, comme toujours, la philosophie du sensible est condamnée par ses tendances fondamentales à ne rien voir au delà du fait, et l'action lui échappe parce qu'il est entendu, dès l'entrée et une fois pour toutes, qu'elle n'a pas le droit d'être perçue. Étrange abus de l'*a priori* dans une conception empirique! L'action devient mouvement, et le mouvement se résout en une succession d'états. En vain on objecte au sensualisme ce fait merveilleux de l'*effort* sur qui nous fonderons la liberté; l'effort, pour lui, est impulsion, et l'impulsion, sensation. Comme si l'impulsion de soi par soi, qui est effort, pouvait être confondue avec l'impulsion de soi par autre que soi! Comme si, à supposer que l'effort fût pure impulsion, l'impulsion pouvait, en dernière analyse, se ramener à la sensation proprement dite et à l'état pur!

Mais notre dessein n'est point ici de faire une critique en règle de l'empirisme; il suffit à notre but d'avoir montré que l'action, à moins qu'on n'en dénature la notion de parti pris, n'est et ne peut-être que ce qu'elle paraît, tandis que l'état, résultante d'activités rivales, laisse possible, impose même, la distinction de l'apparent et du réel.

Il faut bien reconnaître, d'ailleurs, que *l'état est subordonné à l'action comme ce qui est donné à ce qui le donne.* Qu'on tourne et qu'on retourne le problème sous toutes ses faces, cette vérité, loin de s'obscurcir, apparaîtra toujours de plus en plus nette. C'est que *l'action, en définitive, explique l'état, et non l'état, l'action.* L'état dépend de l'action parce qu'il en accuse la présence et en mesure le progrès; mais l'action ne saurait dépendre de l'état, puisque c'est elle, et elle seule, qui le pose et le détermine.

Le fait de la subordination de l'inertie à la force et du créé à ce qui le crée est, on le verra mieux plus tard, d'une importance capitale dans la discussion où nous nous trouvons engagés. Déjà il nous a ourni un élément de solution décisif. Qu'on veuille bien, en effet, s'en souvenir : nous ne sommes parvenus, sur le terrain de la quantité, à écarter la contraction qu'en prenant chaque fois parti pour la notion la plus riche contre la plus pauvre, fini contre infini, discontinu contre continu, le premier terme, en chaque couple, apparaissant toujours positif, le second, au contraire, toujours négatif. Dans le problème dynamique l'opposition d'idées est la même, et il

n'y a pour nous chance de solution que si nous allons demander à l'action son point d'appui.

C'est de l'action, c'est de la spontanéité qu'il faut partir; si l'action explique l'état, la spontanéité expliquera la nécessité; elle l'expliquera comme l'absolu, le relatif, comme la réalité, l'apparence.

A la spontanéité donc le premier rôle dans l'antinomie dynamique.

Partout présente, en même temps qu'elle descendra aux régions obscures où l'on croit que le déterminisme règne en maître, on la verra fonder un progrès qui, grâce à la possibilité de l'effort, aboutit, dans la pleine lumière de la pensée réfléchie, à la liberté.

III

La spontanéité dans les séries nécessaires

Y a-t-il trace de spontanéité dans les séries de la nature, ou faut-il affirmer qu'elles sont aussi nécessaires qu'elles le paraissent, voilà le premier et décisif problème qui s'offre maintenant à notre examen.

Bien des fois on a reproché à la philosophie, soit de mesurer au savant le domaine qu'il exploite, soit encore de gêner, dans ce domaine même, la liberté de ses mouvements. Nous sommes, en ce qui nous concerne, tout disposés à faire la part la plus large au déterminisme, et notre bon vouloir est à ce point que nous lui accordons à l'avance tout ce qu'il peut demander dans l'intérêt de ses spéculations, pourvu qu'à son tour il accepte une condition, une seule : *celle de ne pas sortir des faits.* Les faits lui appartiennent; il y est maître, mais il faut qu'il y demeure; il n'a rien à nous apprendre avec certitude en dehors des faits et des lois.

Or toute loi est dominée par ce principe d'une autorité incontestée et d'une valeur absolue :

Tel antécédent posé, tel conséquence suit.

Toucher à cette formule, c'est toucher au fondement même de la science [1].

Qu'on la conteste, ou qu'on cherche seulement à en amoindrir la portée, il n'y a plus alors, à proprement parler, de nature; les liens

1. On peut prouver même que c'est blesser la raison en son principe essentiel. Ainsi s'explique la confiance intrépide avec laquelle la science s'est toujours défendue sur ce terrain.

qui forment la trame des choses se relâchent, et l'arbitraire apparaît, qui déjoue toutes les prévisions et tous les calculs.

En vain s'imaginerait-on qu'entre l'antécédent et le conséquent de la formule peut s'insérer l'apport fortuit d'un acte de spontanéité pure; la régularité des événements n'en serait pas moins atteinte, et il faudrait, dans cette hypothèse, admettre de deux choses l'une : ou bien que l'antécédent était en défaut avant qu'apparût la donnée nouvelle, et, dans ce cas, il est clair qu'il n'eût pas expliqué, à lui seul, le conséquent; ou, au contraire, qu'il possédait, avant l'addition, tout ce qu'il fallait pour expliquer le conséquent, et l'effet, maintenant, dépasse le but à atteindre de toute la valeur du terme additionnel qu'on a introduit.

Peut-être, pour sauver la spontanéité, fera-t-on observer que, si le principe du déterminisme doit être intégralement maintenu, il ne peut l'être que dans sa forme, qui est simplement hypothétique. Sans doute, au cas où tel antécédent serait posé, tel conséquent devrait suivre, mais qui nous dit que, dans la réalité des faits, cet antécédent doive apparaître? Sa position dépend peut-être de circonstances où le libre jeu de l'activité humaine trouverait encore sa place, et s'il en était ainsi, la nécessité ne règnerait plus sans partage dans un domaine où on la croit souveraine.

Cette hypothèse nouvelle ne nous paraît pas plus défendable que la précédente, et la raison en est bien simple. L'antécédent, derrière lequel on imagine l'action d'une spontanéité possible, est lié lui-même à des raisons nécessaires dans le plan d'ensemble des évènements naturels. Ce n'est donc que parce qu'il a été déterminé qu'il détermine. On peut ainsi remonter sans fin du déterminé au déterminant, à travers des séries auxquelles une science justement exigente interdit de toucher, et la loi est inflexible qui veut que, *sans exception, partout et toujours, tout antécédent, avant d'être posé comme tel, ait été le conséquent d'un antécédent antérieur.*

C'est ce que Kant explique nettement lorsque, dans son exposé de la troisième antinomie, il essaie de définir la causalité naturelle[1] :

« Si on la pose, dit-il, tout ce qui *arrive* suppose un état antérieur auquel il succède inévitablement suivant une règle. Mais cet état antérieur doit lui-même être quelque chose qui soit *arrivé* (survenu

1. *Dialectique transcendantale*, § 531, trad. Tissot.

dans le temps, puisqu'il n'était pas auparavant), parce que, s'il avait toujours été, sa conséquence aussi n'aurait pas un jour commencé d'être, mais aurait toujours été. Par conséquent la causalité de la cause par laquelle quelque chose *arrive* suppose elle-même quelque chose d'*arrivé*, qui suppose, à son tour, suivant la loi de la nature, un état précédent et sa causalité; mais cet état en suppose de même un autre antérieur et ainsi de suite. »

Que répondre à cette argumentation? Faut-il donc croire qu'en toute rigueur la nécessité soit le vrai? Tout autre est notre pensée. Pas plus que l'infini mathématique entouré de tant de réserves et amoindri par tant de limitations n'est l'infini pur, la nécessité physique, comme lui relative, n'est la nécessité véritable.

— Cependant, va-t-on penser, il n'est plus pour un partisan de la spontanéité d'issue visible.

— Dans le phénomène, oui, si l'on y reste; mais pourquoi vouloir y rester? Pourquoi se priver d'une distinction nécessaire entre la réalité et l'apparence, quand cette distinction, surtout, nous a déjà fourni la claire solution de problèmes semblables?

Expliquons-nous :

Que tout apparaisse déterminé dans une série naturelle au moment où, achevée, on l'observe du dehors, nul ne saurait y contredire, et sur ce point la thèse déterministe est sans réplique; mais qu'on veuille bien y réfléchir. Il est dans la série, ainsi observée, *deux modes de détermination possibles pour chaque terme*; *un terme quelconque en effet peut, ou avoir été déterminé du dehors, ou s'être déterminé lui-même*[1], *et il est clair que dans le second cas toutes les fois qu'il se produit, c'est une spontanéité réelle qui se cache sous le voile d'une nécessité apparente.*

En d'autres termes, si l'on suppose que, dans le déroulement d'une série naturelle, se soit glissé un terme spontané, on suppose, en même temps, qu'il s'y est fait lui-même sa place, et que la dépense de l'énergie déployée est toute à son compte. De là une coupure, semble-t-il, dans le nécessaire; mais, ne nous y trompons pas, cette coupure se trouve, à chaque instant, aussitôt masquée que produite, parce que tout degré d'énergie a son expression et que c'est cette expression seule qui apparaît. Nous avions déjà fait pressentir dans les prolégomènes de cette étude la solution que nous

1. Voir les prolégomènes du premier paragraphe.

croyons pouvoir proposer ici. Libre ou déterminé, disions-nous, l'acte, dès qu'il est posé, appartient au mécanisme; posé, en effet, il est achevé, et achevé, il s'immobilise, pour devenir, sans plus ni moins, tel ou tel.

Cette distinction peut paraître subtile, mais tant que le réel devra différer de l'apparence, elle sera, nous ne craignons pas de l'affirmer, fondée sur un principe inexpugnable.

Rendons cette vérité sensible à l'aide du théorème suivant :

Soit, dans la série a, b, c, d, e,... r, s, t, u, v, x, y, z, un phénomène s, et posons que ce phénomène soit le conséquent de r.

Si la série est nécessaire, r suffit à la position de s, et lorsque r paraîtra, s devra paraître également.

Mais il peut se faire qu'au moment où paraît r, une faculté non sensible, désir peut-être ou vouloir, avec ce que l'un ou l'autre enveloppe d'énergie, produise ou concoure à produire un phénomène qui sera dès lors autre que s, et qu'on pourra désigner par la lettre s'. En ce cas, s' résultera partiellement ou tout entier du facteur nouveau, et ses conséquents ou effets se prolongeront, non plus en t, u, v, x, y, z, mais en t', u', v', x', y', z'.

En fait, s', lié maintenant à t', u', v' .... comme un antécédent à la suite naturelle de ses conséquents, n'est plus lié comme il l'était tout à l'heure à son antécédent r. Entre r et s', il existe maintenant une marge; l'intervalle, en quelque sorte, s'est dilaté.

Et rien ne s'explique mieux : r devait engendrer s; s'il engendre s', c'est parce qu'un nouveau facteur invisible est intervenu pour le former.

Mais, du dehors, que puis-je voir de ce qui vient de se passer? r m'apparaît suivi de s', et, comme je n'aperçois pas le surcroît d'énergie qui explique tout, je ne puis croire, au premier abord, qu'une chose, c'est que r a tout ce qu'il faut pour produire s'.

Et à supposer qu'une invisible énergie doive se tendre pour produire un acte s', différent de s, je me dis à moi-même, avant d'y avoir regardé de plus près, qu'il faut que cette tension soit un fait acquis dès que r est posé, et que, par suite, elle fasse partie intégrante de r lorsque se produit son acte. Il semble, dans ces conditions, que r *plus* la tension de l'énergie additionnelle n'est en définitive que r tout court, r possédant, lorsqu'il fait passer un conséquent dans les faits, une énergie qui lui appartient déjà en propre, et qu'on ne saurait arbitrairement détacher de lui.

On le voit, toute l'argumentation des partisans de la nécessité tient dans cette formule : Si *r* a engendré *s'*, c'est que *r* se trouvait déjà monté au niveau nécessaire pour l'engendrer.

Mais voilà précisément où est l'erreur; *r* n'est pas, ainsi que le ferait croire une observation de surface, monté d'avance au niveau de son conséquent; il se monte lui-même, il se hausse tout seul à ce niveau, grâce à l'addition d'être qui lui est prêtée du dedans et qui le meut[1].

Il est clair, si cette analyse est exacte, que l'objection envisage tout à un point de vue purement statique. Pour elle, la poussée complémentaire d'énergie qu'a produite l'action d'un désir ou d'une volonté est escomptée à l'avance et posée, pour ainsi dire, *a priori*.

Une telle conception est-elle exacte, et peut-on dire qu'elle répond à la vérité des faits? L'observation la moins attentive, si elle est impartiale, la dément. On parle de quantum acquis d'emblée. Formule inexacte et purement illusoire! Le quantum dont on parle est si peu inhérent à l'essence du terme auquel il s'ajoute qu'il risque de ne jamais voir le jour. Il est imprévisible, en effet, et, jusqu'au dernier instant, il peut ou se refuser ou se donner. On ne saurait donc compter sur lui, parce que c'est instantanément qu'il s'insère dans la chaîne des phénomènes, et qu'il n'est posé enfin qu'au moment précis où il se pose.

Il est aisé de voir, à présent, où est le vice de l'argument déterministe cité plus haut. Pour expliquer un *état* quelconque on croît nécessaire de l'attribuer *toujours* et tout *entier* à un *état* prédéterminé du dehors. Or, c'est cette attribution, due à une analyse incomplète, que nous nous refuserons toujours à accepter.

Voici, on s'en souvient, l'argument de la Critique : Si le fait que je constate en ce moment vient d'*arriver*, il faut qu'il soit *arrivé* avant lui, pour l'expliquer, un fait qui auparavant n'était pas, parce que, s'il avait toujours été, sa conséquence n'eût pas, comme le veut l'hypothèse même, commencé d'être.

Nous n'y contredisons pas assurément; mais quel est donc l'antécédent dont on parle et qu'on suppose pour expliquer le conséquent d'où l'on est parti? Une raison extérieure à ce conséquent? Soit; on

1. A chaque moment, objecte-t-on, je ne puis être que ce que je suis. Soit, mais je ne suis pas seulement ce que m'ont fait les circonstances; je suis ce que je me suis fait moi-même, ce que l'effort m'a donné, ce qu'il me donne encore au moment précis où l'acte qui le fixe apparaît dans le temps.

C'est ce que nous essaierons d'établir plus tard à propos de la liberté.

peut très bien et très naturellement l'imaginer; mais n'est-il donc, au delà de cette hypothèse, rien de possible? et n'avons-nous pas établi, dès le début de cette étude, qu'un état peut résulter aussi bien *du dedans que du dehors*? La *détermination de soi par soi*, redisons-le, est encore une *détermination*, et, du dehors, *cette détermination n'est plus qu'un fait*. S'il en est ainsi, un fait a toujours pour s'expliquer deux raisons possibles : la poussée des circonstances, ou l'appel intérieur du désir; et, dans ce dernier cas, plus fréquent qu'on ne l'imagine, il est bien inutile de poursuivre à l'infini la raison du fait; cette raison est sous la main; elle se suffit; elle suffit même au commencement d'une série.

Tel est le théorème que nous opposons à l'argument déterministe. S'il est fondé, l'antinomie est virtuellement résolue, parce que, dans le domaine du fait accompli, toujours déterminé, rien ne gêne plus la science, et que, dans celui de l'action, toujours souple, rien ne s'oppose plus au libre déploiement de l'énergie.

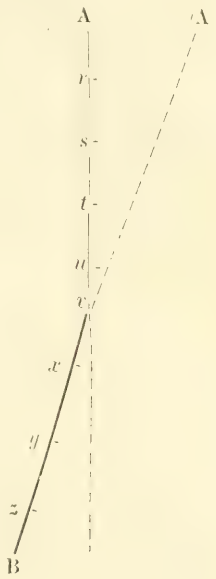
On se demandera, peut-être, si nous ne nous flattons pas d'espérances trop hautes, et si nous ne sommes pas dupes d'une illusion. Il se peut, dira-t-on, que les énergies qu'on croit apercevoir multiples au travers des séries phénoménales, ne soient, en définitive, que des produits, et ne représentent que ce que peut donner mécaniquement la rencontre de divers courants de phénomènes. Ces courants, en se rencontrant, s'additionnent; et ils produisent, en s'additionnant, un *surcroît d'effet* dont la cause partiellement nous échappe. Il n'en faut pas davantage pour que, sans plus de réflexion, nous en fassions honneur à un pouvoir de spontanéité autonome.

Le schème suivant rendra plus sensible et plus précise l'objection qui nous est faite.

Soit une série A B formée des termes successifs r, s, t, u, v, x, etc., et déviée en v de la direction qu'elle eût dû suivre sans l'accident qui a infléchi son cours. Quel est donc cet accident, et comment l'expliquer? Pour le déterministe, comme pour nous, il résulte de l'action combinée de deux facteurs; pour tous deux aussi, l'un de ces facteurs est l'antécédent u; mais comment déterminer l'autre? Sur ce point les divergences s'accusent, et l'on se sépare.

C'est la spontanéité, croyons-nous, qui, dans ce cas, comme dans les cas innombrables de déviations analogues, descend dans le nécessaire et vient modifier l'œuvre de la nature. Pour le déterministe, au contraire, tout s'explique par des mouvements de phénomènes, tout

se règle par les principes d'une géométrie intérieure qui fait penser au parallélogramme des forces. Il y a déviation au point v; c'est qu'au point v aboutit toute une file d'antécédents et de conséquents invisibles [1], en qui se résout l'acte que, tout à l'heure, nous appelions spontané. Cet acte sans doute apparaît dans le champ de la conscience, mais ce n'est qu'à la façon d'un résultat, et les raisons de ce résultat vont s'échelonnant sans fin dans un passé où elles plongent, de plus en plus indistinctes, et où elles s'effacent enfin d'un effacement absolu.



Est-il besoin de faire observer qu'une telle conception est pleine de contradictions latentes? Elle n'a d'appui, en vérité, ni dans la conscience, dont elle suspecte le clair témoignage, ni dans la raison, dont elle méconnaît les lois essentielles. Et puis, que de complications n'engendre-t-elle pas? A quel inextricable écheveau de causes n'a-t-elle pas recours pour expliquer les moindres effets? Le principe dont s'inspire le déterminisme est, on l'avouera, tout le contraire du principe d'économie. Quoi, ce geste rapide, que je me commande et que je crois mien, vient de l'infini! Mais, en même temps que lui, combien d'autres se produisent! Autant d'actes semblables, autant de séries, et, autant de séries, autant d'impossibilités, puisque leurs commencements sont inconcevables. Veut-on que ces séries soient parallèles? Alors, plus de rencontre, plus de groupement; le monde s'échappe à lui-même en sa multiplicité éparse et rigide. Préfère-t-on qu'elles déclinent comme les atomes, et se rejoignent? L'imagination maintenant s'effraie du nombre de combinaisons nécessaires à l'effet qu'on vise. Ne faudra-t-il pas, pour aboutir, multiplier l'infinité des séries par l'infinité des déviations?

Un écrivain de l'ancienne Rome, homme d'esprit, et railleur agréable des astrologues de son temps, s'étonnait, en une de ses plus jolies pages, qu'il suffît « de la vie d'un mortel pour mettre en mouvement tous les Dieux [2] ». Les spéculations que nous criti-

1. Ce sont ces termes problématiques que nous avons représentés, dans la figure ci-dessus, sous la forme de la ligne pointillée A'v.
2. Tot circa unum caput tumultuantes Deos.

quons sont plus graves sans doute, les théories plus rigoureuses; raison de plus pour leur demander comment elles s'accommodent d'une telle disporprotion de moyens à fin. Se peut-il, par exemple, que tant de mouvements précis et concertés aient eu lieu dès les premiers jours de l'humanité ou même du monde pour amener quoi? Des actes sans signification et sans portée : quelque signe de tête, quelque clignement d'yeux, un pas en avant ou en arrière, tous mouvements que je crois pourtant vouloir, et que, malgré tout, je m'attribue. Il était donc écrit et décidé d'une décision qui a traversé les âges, qu'à date fixe et en une portion prédéterminée de l'espace, se produiraient ces faits minuscules. Quelle extraordinaire dépense de moyen! Quelle étonnante longueur de parturition, pourrait-on dire, et pour quel pauvre enfantement!

On pense bien que notre intention n'est point ici de condamner ou même de déprécier la poursuite méthodique des causes, et nous ne saurions faire fi de ces longues « *chaînes de raisons* » dont s'éprenait, dès les années de sa jeunesse, le génie tout géométrique de notre Descartes. Mais autres chose est la science, et autre chose l'étude introspective de l'âme. L'entendement veut et doit vouloir qu'en ses recherches nul antécédent sensible ne soit négligé; c'est qu'il importe au plus haut point qu'avant toute vue d'ensemble, aucune lacune ne subsiste dans le recensement des raisons phénoménales; mais la raison, qui se meut dans le réel et se donne pour objet l'action elle-même, ne saurait se satisfaire avec des calculs; elle va droit à l'invisible spontanéité, et n'admettra, en aucun cas, qu'une série puisse équivaloir, ainsi que le veut le déterminisme, à la plus petite parcelle de force ou de vie, à la moindre manifestation du désir ou du vouloir.

Une fois de plus la comparaison ne s'impose-t-elle pas entre l'antinomie actuelle et les antinomies qui précèdent? Sous le règne de la nécessité, comme dans le milieu de l'infini, la continuité, divisée en son essence et contradictoire, est, pour ainsi dire, de *droit*. C'est qu'aussi bien que l'infini, le nécessaire est subjectif et illusoire. Dans le nécessaire, en effet, comme dans l'infini, la pensée voit du dehors, et, comme en ce point de vue tout est indistinct, rien ne peut fixer son mouvement; elle est condamnée, pour représenter soit un terme fini, soit un mouvement spontané de l'âme à la répétition sans fin.

Quelles conclusions se dégagent des considérations qui précèdent? Le voici en deux mots :

Les *faits* sont dans la nature étroitement liés les uns aux autres. Telle est la loi supérieure du phénomène, et nul ordre de science ne lui échappe. Ainsi dans les séries innombrables de phénomènes qui composent l'univers *visible,* tout terme est à la fois antécédent et conséquent, conséquent de celui qui le précède, antécédent de celui qui le suit[1].

Mais le phénomène n'est pas le tout des choses; à côté du phénomène il y a place pour l'action; à côté du nécessaire pour le spontané.

Et la spontanéité, nous le savons maintenant, peut pénétrer dans les séries de la nature, sans se laisser ni confondre avec elles, ni éliminer par elles. Reste à savoir si, en fait, *elle* intervient dans le phénomène, et s'il est possible, dans le phénomène, de lui mesurer sa place.

IV

Le nécessaire absorbé peu a peu par le spontané.

La solution d'un tel problème n'est plus qu'une question d'observation intérieure. Oui ou non, apercevons-nous dans le champ de la conscience des désirs et des vouloirs? Si le fait est indéniable, il est indéniable aussi que c'est la spontanéité qui les pose, et nous nous trouvons, sans doute possible, en face de l'action.

On n'entend pas dire par là, bien entendu, que rien ne méritera plus le nom d'état parmi les événements de la vie mentale. Il est d'expérience, au contraire, que les groupes d'états font toujours cortège aux mouvements spontanés de la vie intérieure, soit pour en préparer l'apparition, soit pour en représenter les suites.

S'il en est ainsi, le terrain va se trouver momentanément partagé entre les deux puissances rivales de la spontanéité et de la nécessité, et rien, de prime abord, ne semble plus acceptable que ce *condominium* où chacune doit rester maîtresse chez elle. Nous serions, au moins, dans cette hypothèse, déjà à demi-libérés d'un détermi-

1. Ce principe est d'une nécessité si absolue que l'existence même de la liberté ne l'entame pas. Nous pouvons, on le verra plus tard, créer des antécédents nouveaux en tendant ou en laissant se détendre le ressort de notre énergie, mais nous ne ferons jamais qu'un antécédent, s'il est donné, produise autre chose que le conséquent qu'il doit produire.

Posé, l'antécédent appartient au phénomène; c'est le tout fait sans progrès possible, et le conséquent dès lors est fixé.

nisme rigide. Au lieu d'un tissu serré d'inerties qui se tiennent toutes, sans qu'on puisse savoir comment, immobiles, elles se réunissent, ou, inconsistantes, elles subsistent, nous apercevons des séries multiples, nettement distinctes les unes des autres et créées par les modes innombrables du vouloir de la nature. Le monde est devenu, de la sorte, un compromis entre le fait et l'action. Le fait, sans doute, continue à appeler le fait, et, comme toujours, il suit, sans dévier, son mouvement automatique; mais l'action, maintenant, peut intervenir, et elle intervient. De là des coupures et, par suite, des commencements spontanés, où se font jour des directions nouvelles et des combinaisons inattendues.

En ce monde nouveau, toutefois, la nécessité a vu singulièrement diminuer sa puissance et se resserrer les bornes de son empire. On peut encore, dans la vie universelle, lui abandonner ce qui est passif; mais devant la spontanéité il faut qu'elle recule. Elle gouvernera sans conteste ce qui subit l'action et ce qui est mû; elle n'a plus rien à voir avec ce qui produit l'action et ce qui meut.

Est-ce là du moins le terme des sacrifices qu'on a le droit de lui demander? N'en croyons rien. Sur le terrain, déjà limité, qui lui reste, elle recule encore, elle recule toujours, sans rencontrer nulle part le point d'appui qui la soutienne ou le cran d'arrêt qui la fixe.

C'est que l'énergie, pour peu qu'elle se glisse entre les mailles du mécanisme, le confisque peu à peu à son profit et l'absorbe tout entier.

Tout plein de promesses le dualisme semble vouloir donner à la spontanéité et à la nécessité même réalité et mêmes droits; mais les faits eux-mêmes protestent contre la conception où l'on voudrait les faire entrer. La vérité est que le monde, en son unité visible, est tout autre que le monde artificiellement divisé qu'on imagine : la spontanéité n'est point ici, la nécessité, là; partout où la nécessité apparaît à la surface des choses, se pose au fond et s'affirme l'invisible spontanéité.

Réaliser la nécessité et la faire ainsi l'égale de la spontanéité ce n'est donc pas résoudre l'antinomie, c'est, au contraire, la rendre insoluble. Disons plus : la seule hypothèse qui retranche, à première vue, toute espérance de conciliation, et la seule aussi que nous devions d'abord écarter, est précisément celle qu'on nous propose. Si l'on croit à l'existence de deux solutions *réelles*, comme les deux conclusions qu'on affirme sont rigoureusement contradictoires, on

affirme, à la fois, catégoriquement et sans différence de point de vue, le oui et le non.

Il faut donc qu'ici, comme toujours, l'un des termes opposés soit subordonné à l'autre, et que la réalité prime l'apparence.

Or, nous l'avons vu, l'apparence, c'est la nécessité, c'est l'état; la réalité, c'est la spontanéité, c'est l'action.

Des deux idées en lutte quelle est celle qui, marquée d'un signe de vie, se pose d'elle-même et d'abord? Quelle est celle au contraire qui, toujours défaillante, suppose l'autre et ne saurait intelligiblement s'en passer?

La réponse est facile. Le monde ne saurait se concevoir comme une collection d'*états purs*. De tels états, vides d'action, ne seraient en définitive les *états de rien*. Ils ne se groupent ni ne se posent. Tout ressort leur manque, toute énergie leur fait défaut. Vus de près, ils s'évanouissent dans le néant.

L'action seule leur rend le fantôme d'être qu'ils possèdent; elle les ranime en les expliquant, mais, avant tout, elle s'explique elle-même par les trésors d'énergie dont elle dispose.

« Au commencement de tout était l'action »; ajoutons, au centre et au fond de tout. Partout où se montre le phénomène, elle est présente; dans le champ de l'intuition sensible, elle double, comme d'elle-même, sous le nom de substance, et consolide dans l'être les fuyantes apparences parmi lesquelles nous vivons, et il n'est pas de science de la nature [1], à commencer par la plus générale de toutes, la mécanique, qui ne fasse de l'action, par l'intermédiaire du mouvement, le principe de l'explication totale des choses.

1. L'énergie est partout en physique. C'est le principe à chaque instant invoqué et nécessaire. L'antécédent empirique n'est que l'accident qui lui permet de se déployer, la condition qui, de virtuelle, la fait actuelle. L'immersion n'allège pas, à proprement parler, le corps immergé, elle détermine une poussée qui contrarie la pesanteur et donne lieu à une diminution de poids. Le grave tombe, dit-on, si on l'abandonne à lui-même. Sans doute, mais le fait de l'abandon est, comme cause, sans aucune valeur théorique. Il n'y a au phénomène de la chute qu'une cause véritable, l'attraction qui, elle encore, est *action*, ou, si on lui retranche la spontanéité, implique l'action.

En physique, la loi de pure *séquence* s'imposait à l'origine, et a rendu les plus utiles services; elle a catégorisé les faits, comme la classification, les espèces; mais comment, du point de vue théorique, lui trouver un sens? Je fais le vide, et j'y vois monter un liquide. Vide et ascension, si l'expérience s'est reproduite dans les conditions voulues, vont former couple, et les deux faits seront liés de telle sorte que, le vide posé, nécessairement l'ascension suivra. Mais quels rapports peuvent bien exister entre deux termes aussi hétérogènes que le vide et l'ascension, l'un statique, l'autre dynamique? Lorsque la séquence est aperçue, l'explication reste tout entière encore à donner. C'est ce qui

Et maintenant que, visiblement, l'action est partout, n'est-il pas évident que la nécessité n'est plus nulle part? Nous l'avons vu tout d'abord maîtresse incontestée d'un domaine sans limites; puis les libres mouvements de la vie et de la pensée sont venus borner sa puissance en la contraignant de se réfugier dans le phénomène; voilà enfin que le phénomène lui fait défaut et que l'inertie qu'elle lui prêtait apparaît active. Et de ces diminutions successives c'est la spontanéité qui profite. Peu à peu, mais d'un pas sûr, elle avance. On dirait un rayon de lumière qui, de degré en degré, descend dans l'ombre, et pénètre enfin jusque dans ses profondeurs la nuit qu'il efface.

Si donc nous nous plaçons en pensée à l'échelon le moins élevé de la hiérarchie des choses, ce que nous apercevrons tout d'abord c'est une forme de *spontanéité*, encore pauvre, où la pensée, bien que présente, semble néanmoins incertaine, tant elle est obscure. Au-dessus, croissant toujours en complexité et en richesse, la *spontanéité* deviendra vie, conscience, réflexion, jusqu'à ce que, de puissance en puissance et de perfection en perfection, elle se donne enfin à elle-même, en un progrès qui graduellement l'affranchit, l'idéale limite de la liberté.

Telle est son œuvre; elle apparaît, on le voit, toujours identique, sous ses manifestations les plus diverses, et c'est son active et industrieuse unité qui les explique.

Déjà, sans doute, il est pour elle du plus favorable augure qu'elle ait pu se poser correctement et échapper aux contradictions de sa rivale, mais son triomphe ne sera complet, sa victoire définitive, que si, défiant tout soupçon d'impuissance, elle se propose et atteint un double but : *satisfaire aux exigences de la science, et fonder la vie morale sur la liberté.*

Nous aborderons prochainement ce double problème.

(*A suivre.*) F. Evellin.

n'échappe pas à un esprit comme Pascal. Il vient, étudie le vrai problème, multiplie les expériences et s'aperçoit que le liquide, lorsqu'il s'élève, ne fait que céder à l'air qui le presse. Voilà une loi plus haute, la seule réellement explicative, la seule qui puisse satisfaire un théoricien. Avec elle nous sortons de l'abstrait et nous touchons le réel des choses, car qui dit pression dit action.

La physique, au fond, n'est qu'une mécanique. *Dilatation, condensation, attraction, répulsion,* tout cela est *mouvement* et enveloppe l'*énergie*. Lier selon la diversité des accidents et des circonstances l'énergie au mouvement, voilà le but qu'elle poursuit, et qui domine et inspire toute sa méthode.

ÉTUDES CRITIQUES

LA SCIENCE ET L'HYPOTHÈSE

PAR M. H. POINCARÉ

Le succès de ce livre n'a surpris personne. Il témoigne non seulement de l'autorité qui s'attache au nom de l'auteur, mais aussi de l'intérêt puissant qu'ont pris dans ces dernières années toutes les questions relatives à la valeur et à la portée de la connaissance scientifique. Les idées de M. Poincaré étaient bien connues; les chapitres mêmes qui composent ce livre avaient été publiés dans divers recueils et lus avec avidité : rapprochés ainsi les uns des autres, ils donnent une impression d'ensemble, et comme une théorie complète sur le degré de convention et de réalité des principes de la science rationnelle. Cela suffirait à justifier la publication de ce recueil. Elle répond en outre à la préoccupation de l'auteur de dissiper un malentendu. Dès qu'il est question de convention dans certains principes fondamentaux, il peut sembler que la science perd toute sa valeur objective; et, de fait, quelques-uns se sont demandé, — s'appuyant sur les réflexions mêmes de M. Poincaré, — si « le savant n'est pas dupe de ses définitions, et si le monde qu'il croit découvrir n'est pas tout simplement créé par son caprice ». (Introduction, p. 3.) C'est contre de semblables exagérations que M. Poincaré sentait le besoin de réagir, en s'efforçant de démontrer que *liberté* n'est pas *arbitraire*, que l'activité de l'esprit se règle sur les suggestions de l'expérience, et que si la science ne peut atteindre les choses elles-mêmes, elle atteint les rapports entre les choses qui sont la seule réalité connaissable. Ces conclusions devaient résulter d'une série d'analyses portant sur les sciences de moins en moins

abstraites, depuis l'Arithmétique jusqu'à la Physique expérimentale : le contrôle de l'expérience s'y montre de plus en plus significatif, tandis qu'au contraire la libre activité de l'esprit apparaît le plus manifestement dans la science de la quantité pure.

Résumons brièvement, en nous bornant aux vues essentielles, ces analyses délicates, sauf à nous demander ensuite si, une fois le livre achevé, nous nous sentons aussi pleinement rassurés que l'a souhaité l'auteur.

Le premier chapitre est consacré à la démarche des mathématiques pures, et tout particulièrement à celle de l'Arithmétique, qui, sous l'apparence de raisonnements analytiques, uniquement réglés par le principe d'identité, accumule les vérités nouvelles, et, loin de déduire uniquement le particulier du général, va sans cesse à des généralisations de plus en plus riches et compréhensives. Sous les dehors d'une logique qui semblerait par sa rigueur même ne pouvoir dépasser quelques prémisses posées une fois pour toutes, quel est donc le secret de la science des nombres? M. Poincaré n'hésite pas à le voir dans la nature même du raisonnement par récurrence, selon lequel procède ordinairement l'Arithméticien, et qui repose sur ce principe : Si une proposition est vraie pour 1, et si la condition qu'elle est vraie pour un nombre n entraîne qu'elle soit encore vraie pour $n + 1$, elle est vraie pour tous les nombres. Ce principe n'est pas dû à l'expérience, qui ne nous permettrait pas d'envisager tous les nombres; il n'est pas dû à la logique, car on serait conduit, pour le justifier, à formuler une suite inépuisable de syllogismes. Il s'impose cependant à nous avec une évidence inéluctable : c'est qu'il est synthétique et *a priori* (p. 64). « Au fond, il n'est que l'affirmation de la puissance de l'esprit qui se sait capable de concevoir la répétition indéfinie d'un même acte, dès que cet acte est une fois possible. L'esprit a de cet acte une intuition directe, et l'expérience n'est pour lui qu'une occasion de s'en servir et par là d'en prendre conscience. » (p. 23.)

Là ne se borne pas son pouvoir : il sait créer des symboles et il en crée dans la mesure où l'expérience en fournit une raison, et où il fait cesser toute contradiction. C'est ce que fait comprendre le chapitre II, à propos du concept de grandeur continue et mesurable. Ce qui est donné, ce sont des séries de sensations A, B, C,... qui ne se distinguent pour nous qu'à la condition d'être séparées par quelque intervalle, deux sensations consécutives nous parais-

sant identiques. On a, par exemple, $A = B$, $B = C$, $A < C$. Il y a dans ces résultats bruts une contradiction qui heurte l'esprit ; nous avons besoin, pour l'éviter, de différencier les deux premiers termes A et B, et pour cela d'intercaler entre eux un élément D ; puis entre A et D nous voulons faire de même, et ainsi de suite. Comme, d'ailleurs, nous sentons que nous pouvons indéfiniment insérer des moyens entre deux termes consécutifs de notre suite, nous sommes amenés à concevoir le continu du premier ordre, celui que forme l'échelle de tous les nombres commensurables. Le continu du deuxième ordre, celui qui contiendra en outre les incommensurables, se forme à l'occasion des lignes infiniment minces de la géométrie, que terminent des points dont il faut bien dans tous les cas pouvoir fixer les coordonnées. Il reste, pour achever de créer le concept de grandeur mesurable, à convenir des conditions d'égalité et d'addition pour deux intervalles de notre continu. — C'est là du moins le continu à une dimension. Le continu à n dimensions créé, comme l'autre, à l'occasion du continu physique, devient l'espace, quand on introduit la mesure.

A l'*espace*, M. Poincaré consacre les chapitres III, IV, V, qui forment la deuxième partie de l'ouvrage.

D'abord quel est le caractère des axiomes fondamentaux de la géométrie? L'existence des géométries non-euclidiennes, qui se passent du postulatum des parallèles, et l'interprétation de ces géométries faite dans le langage de la mathématique ordinaire grâce à un vocabulaire spécial, ont apporté la preuve que le fameux postulat est indémontrable. Les axiomes de la géométrie, d'autre part, ne sont pas des jugements synthétiques *a priori*, comme le croyait Kant, sans quoi une nécessité inéluctable nous empêcherait de construire des géométries qui les nient. Enfin ils ne sont pas dus à l'expérience, car on ne peut expérimenter sur des lignes infiniment minces et sur des lignes parfaites ; on expérimenterait, si l'on essayait, non les propriétés des figures, mais celles des corps eux-mêmes, et on n'aboutirait, au lieu de la science rigoureuse et définitive de la géométrie, qu'à des connaissances approchées et continuellement soumises à revision. Que sont donc les axiomes de la géométrie ? Ce sont des conventions, suggérées par les faits expérimentaux, ce sont des définitions déguisées, à propos desquelles la question de *vérité* ou de *fausseté* ne se pose pas, mais uniquement celle de *commodité*.

Notre espace géométrique ne doit pas être confondu d'ailleurs

avec l'espace visuel, ou tactile, ou moteur. Ceux-ci ne sont ni homogènes, ni isotropes, et l'on peut imaginer une autre éducation de nos sens qui comporterait plus de trois dimensions. La notion de l'espace géométrique est sortie non de la nature même de nos sensations, mais des lois suivant lesquelles elles se succèdent. Parmi les changements qui se produisent dans un ensemble d'impressions, il en est que nous pouvons corriger volontairement par un effort musculaire, en déplaçant convenablement nos propres organes : ce sont là les changements de position, les *déplacements* que nous distinguons des changements par déformation des corps. La géométrie sortira de l'étude des lois de ces déplacements. Elle sortira donc en un sens de l'expérience. Mais faut-il dire alors qu'elle énoncera des faits expérimentaux ? que ses principes peuvent être démontrés par l'expérience ? M. Poincaré insiste de nouveau sur l'inanité d'une pareille conception. « Qu'on réalise un cercle matériel, qu'on en mesure le rayon et la circonférence et qu'on cherche à voir si le rapport de ces deux longueurs est égal à π, qu'aura-t-on fait ? On aura fait une expérience sur les propriétés de la matière avec laquelle on a réalisé ce *rond*, et de celle dont est fait le mètre qui a servi aux mesures. » (p. 92.) Qu'on effectue des mesures astronomiques, calcul de parallaxes, somme des angles d'un grand triangle, etc., dans l'espoir de trouver quelle est la géométrie qui est exacte parmi celles d'Euclide, de Lobatchewsky, de Riemann, etc., on aimera mieux au besoin renoncer au caractère rectiligne des rayons lumineux, qu'aux principes de la géométrie traditionnelle, qui n'aura donc rien à craindre de semblables expériences.

Ne pourra-t-il se faire pourtant qu'une géométrie ne s'accorde avec l'expérience qu'en violant la loi de relativité de l'espace, auquel cas l'expérience nous donnerait une raison de l'abandonner ? Crainte vaine également, car c'est à l'univers entier que doit s'appliquer la loi de relativité, et l'expérience ne peut nous renseigner sur sa position et son orientation absolue dans l'espace. Il ne saurait être question d'observer que l'état des diverses parties de l'univers, et leurs distances mutuelles ; la loi de relativité consistera en ce que les observations à un moment quelconque dépendront des observations faites à l'instant initial, et elle se prêtera aussi bien à une interprétation en un langage non-euclidien, qu'à l'interprétation euclidienne. Bref on ne peut songer à expérimenter une géométrie. — Si l'on en doute, c'est qu'on ne voit pas assez que l'observation portera sur les

corps et non sur l'espace ; et l'erreur que l'on commet est celle qui conduirait à déclarer notre espace non-euclidien, parce qu'un mécanicien pourrait construire un corps déformable subissant une série de transformations qui correspondraient à un groupe d'états non-euclidiens.

En passant de la géométrie à la science de la *force*, il ne semble pas tout d'abord que l'attitude de l'auteur soit différente. Les principes de la Mécanique comme ceux de l'Énergétique sont des conventions opportunes, auxquelles nous conduisent les faits observés, mais qui échappent au contrôle décisif de l'expérience. Comment le principe d'inertie pourrait-il être établi en fait, quand on ne peut même pas dire si un corps est ou non soumis à des forces? On dira, il est vrai, qu'il se présente comme cas particulier d'un principe général, d'après lequel les molécules matérielles de l'univers dépendent d'équations différentielles du second ordre. Mais celui-là même peut-il être vérifié expérimentalement? La question revient à celle-ci : Pouvons-nous constater que les trajectoires de tous les corps de l'univers ne dépendent que de la position et de la vitesse initiales? On sent toute l'impossibilité d'une pareille épreuve ; déjà pour les corps célestes elle exigerait au moins une fois le retour de tous à leur position et à leur vitesse initiales ; et quand il s'agit de tous les mouvements qu'étudie la physique, une difficulté s'ajoute du fait qu'on ne voit pas les molécules sur lesquelles doit porter l'expérience. — La loi de l'accélération qui donne la force comme le produit de l'accélération par la masse ne peut davantage être vérifié par l'expérience, parce que celle-ci ne pourra faire connaître séparément les trois éléments qui se trouvent ainsi liés. Bien plus, on ne pourra même pas, en les isolant, les définir sans quelque cercle vicieux, ou sans quelque hypothèse invérifiable. — Il en est de même du principe de l'égalité de l'action et de la réaction, qu'on essaiera d'ailleurs de faire intervenir dans les mesures de la force et de la masse. Lui-même ne pourrait être vérifié que par le mouvement rectiligne et uniforme du centre de gravité d'un système soustrait à toute action extérieure, et il n'existe pas de pareil système. Alors la dynamique perd-elle toute sa valeur? Non certes : l'expérimentation, qui, à rigoureusement parler, est impossible, se fait pourtant à peu près. Elle suffit à justifier nos principes, sans pouvoir jamais les ébranler, puisqu'elle risque tout au plus de nous apprendre que les vérifications ne sont qu'approximatives, ce que nous savions déjà.

La substitution de l'Énergétique à la Mécanique réalise un progrès : dans le cas simple d'un système isolé, formé de points matériels qui sont exclusivement soumis à des forces ne dépendant que de leur position relative et de leurs distances, une certaine quantité, somme de deux termes nettement distincts, reste constante, et elle est accessible à l'expérience, ce qui permet même de calculer les masses et de définir alors les notions fondamentales sans difficulté. Mais il n'en est plus ainsi, il devient impossible de séparer les diverses énergies, bien plus de définir l'énergie elle-même, quand on sort de ce cas particulier, et on ne voit pas alors qu'il reste autre chose du principe de la conservation de l'énergie que cette affirmation : « il y a quelque chose qui demeure constant », ou encore : « il y a une propriété commune à tous les possibles ». Le principe apparaît alors comme une forme assez vague pour qu'on puisse y faire rentrer tout ce qu'on veut, ce qui d'ailleurs est une raison de croire à sa longue durée. Les analyses de la troisième partie aboutissent à cette conclusion que les principes de la Mécanique et de l'Énergétique sont fondés sur l'expérience, et vérifiés de façon très approchée en ce qui concerne les systèmes isolés. Dans la mesure où ils sont généraux, certains, rigoureux, ce sont des conventions que l'expérience ne pourra pas contredire. En dépit des apparences, ces conclusions ne sont pas la simple répétition de ce qui a été dit de la géométrie. Les faits d'où sortaient les notions et les principes de la géométrie n'étaient nullement des faits géométriques, mais des faits sensibles ; l'observation portait sur les corps, non sur l'espace. Quand il s'agit des principes de mécanique, les expériences portent bien sur les mêmes objets ou sur des objets analogues, les postulats conventionnels sont la généralisation naturelle des lois expérimentales et particulières. L'apport de l'expérience est ainsi allé en croissant depuis les symboles de la science du nombre jusqu'aux postulats de la mécanique. Le progrès va s'accentuer encore si, après le nombre, l'espace et la force, nous abordons la nature elle-même avec les hypothèses et les théories de la Physique moderne.

L'expérience est la source unique de la vérité ; mais les faits tout nus ne sauraient suffire à la science dont le rôle est de prévoir. Pour prévoir, il faut généraliser. La Physique mathématique guidera cette généralisation de façon à augmenter le plus possible le rendement de la science.

Elle doit pour cela procéder comme si la nature était une : c'est là

l'hypothèse indispensable à l'énoncé de toute généralisation. En second lieu, elle doit se régler sur la simplicité des lois. Quelles que soient les raisons de cette simplicité, elle ne saurait être due au hasard, et il y a lieu de supposer qu'une loi simple restera vraie dans des cas analogues à ceux où elle a été vérifiée, — sauf, bien entendu, à ne plus croire comme les anciens que cette simplicité est au fond de la Nature, et à attendre que la loi se corrige avec le progrès croissant de nos moyens de mesure. — Enfin, pour généraliser, il faut faire des hypothèses ; celles-ci sont de plusieurs sortes. Il y a d'abord les hypothèses naturelles qui s'imposent à tous (par exemple, que l'influence des corps très éloignés est tout à fait négligeable) ; puis les hypothèses indifférentes, comme celles de la continuité de la matière ou des atomes ; enfin les hypothèses que l'expérience doit confirmer ou détruire, et qui sont utiles dans les deux cas. — Quant à la méthode ordinaire de cette science généralisatrice, elle consistera à chercher partout les phénomènes élémentaires semblables dont l'intégration conduit au phénomène total. La Mathématique a pour fonction de combiner le semblable au semblable, la Physique mathématique a pu naître grâce à l'homogénéité approchée de la matière.

La physique aboutit à des théories dont il convient d'apprécier la valeur objective. Ces théories disparaissent et sont remplacées par d'autres, qui, elles aussi, n'ont qu'un temps, et les gens du monde de déclarer qu'elles sont absolument vaines. Elles remplissent pourtant de mieux en mieux leur rôle, qui est de prévoir. Et en outre elles conduisent à des équations qui subsistent quand les explications changent, et elles nous font connaître par conséquent des rapports correspondant à des réalités profondes.

Elles apportent d'ailleurs de plus en plus l'unité, l'ordre, la simplicité, dans le chaos des faits, tandis que l'observation nous révèle incessamment des phénomènes nouveaux qui leur échappent, et semble pousser la science vers la variété et la complication. Quelle est celle de ces deux tendances qui l'emporte ? Si l'on en juge par les cinquante dernières années, c'est la marche vers l'unité et la simplicité. Chaque réduction est accompagnée d'une complication nouvelle, mais en somme les cadres primitifs ne sont pas rompus, le principe de la conservation de l'énergie, le principe de Carnot ne cessent de s'appliquer ; les équations reçoivent des termes nouveaux mais subsistent en général. Par bonheur la physique théorique a pu

naître de notre ignorance même des phénomènes complexes, dont l'apparition tardive a laissé se constituer les premières équations ; celles-ci n'ont plus qu'à se corriger ensuite pour suivre de plus près la complication de la nature ; leur forme a résisté. — On avait pu espérer davantage au moment de la découverte de la conservation de l'énergie et de ses transformations ; mais en tout cas on s'est rapproché de l'unité ; sans prendre toujours le chemin prévu, on a en définitive gagné beaucoup de terrain.

Ces réflexions sont éclairées — après une parenthèse sur le calcul des probabilités — par les deux derniers chapitres consacrés aux théories de Fresnel et de Maxwell, et à l'Électrodynamique.

Ajoutons enfin qu'aucun résumé ne saurait donner une idée complète de l'ouvrage : ce qui le caractérise, c'est l'originalité, la personnalité des vues, c'est l'ingéniosité des questions soulevées, ce sont les mille réflexions qui à tout instant nous font sortir des chemins battus, et excitent notre curiosité par l'aspect imprévu qu'elles donnent aux problèmes traités. C'est pourquoi nous n'aurons pas la prétention d'essayer un examen critique de toutes les idées que contient ce livre. Nous nous bornerons à quelques remarques sur certaines tendances qui nous semblent pouvoir troubler dans l'esprit du lecteur la quiétude philosophique promise.

*
* *

C'est déjà le premier chapitre qui nous suggère quelques observations. Nous avons ailleurs[1] discuté les conclusions de M. Poincaré sur le rôle et la signification de la méthode de récurrence. Là où il veut voir un procédé échappant à la démonstration ordinaire et impliquant un axiome spécial, nous ne pouvons reconnaître autre chose qu'un raisonnement logique se fondant sur les données que comporte l'idée de nombre. Là où un nombre fini de syllogismes ne lui semble aboutir qu'à une vérification particulière, et où une suite inépuisable de syllogismes lui paraît nécessaire pour achever la démonstration, nous nous contentons d'une suite restreinte de ces mêmes syllogismes pour énoncer une conclusion absolument générale. La question vaut la peine que nous y revenions.

1. *Revue philosophique*, 1897, Le raisonnement géométrique et le syllogisme. Étude reproduite dans le *Rationnel*.

Soit une propriété quelconque établie pour le nombre 1, et telle que, si elle existe pour un nombre entier, quel qu'il soit, elle existe pour le suivant; il est aisé de démontrer qu'elle existera pour tous les nombres entiers. Désignons par n un nombre fini quelconque.

Ce qui est vrai de 1, l'est de 2 ;

Ce qui est vrai de 2, l'est de 3 ;

Comme n est fini, je peux l'atteindre, quelle que soit sa valeur, après un nombre fini de phrases semblables, dont la dernière sera :

Ce qui est vrai de n-1, l'est de n,

et la proposition est démontrée d'une manière tout à fait générale, puisqu'elle est établie indépendamment de la valeur particulière de n, puisqu'elle est établie pour tout nombre fini n.

Le sentiment de l'infinité de syllogismes — dirons-nous en reprenant nos réflexions d'autrefois — venait peut-être de ce que l'on parlait d'une démonstration valable pour *tous les nombres entiers* en même temps. Mais à quoi bon faire intervenir ici plus qu'en toute autre proposition arithmétique la collection infinie des nombres entiers ? N'est-ce pas tenir compte de tout ce que cette idée a de clair et d'efficace que d'avoir en vue un nombre entier quelconque ? et la proposition mathématique n'atteint-elle pas ainsi toute sa généralité et toute sa signification ? — Nous sommes loin de contester le droit de parler d'infinité dans le raisonnement mathématique ; mais cette infinité, il nous répugne de la voir dans le nombre des syllogismes qu'il faudrait énoncer pour présenter sous forme logiquement complète telle forme de démonstration. Nous la retrouvons toutes les fois que le mathématicien raisonne sur une notion générale, toutes les fois qu'il énonce une proposition générale, toutes les fois qu'il manie dans son langage un terme dont la signification est générale. L'infinité que recèle la méthode par récurrence n'a-t-elle pas déjà figuré avec toute sa puissance, toute son efficacité, toute sa signification, quand, avant le raisonnement final, on a, je ne dirai pas « démontré », mais seulement « énoncé » cette phrase : Si le théorème est vrai pour n, il l'est pour $n+1$. Elle se trouve dans toute proposition où il est question *d'un nombre quelconque.* Au surplus cette infinité, qui n'est en somme que l'*indéfinité* des cas possibles, ne nous éloigne pas autant qu'on pourrait croire de celle où M. Poincaré a bien raison de voir « l'affirmation de la puissance de l'esprit qui se sait capable de concevoir la répétition indéfinie du même acte,

dès que cet acte est une fois possible ». Mais alors n'est-ce pas elle aussi que nous retrouvons dans un simple concept général ? Le seul fait pour l'esprit de former une notion et de la définir par un ensemble de qualités caractéristiques, le fait de trouver ainsi un objet de pensée, ne s'accompagne-t-il pas nécessairement du sentiment qu'on le repensera le même quand on voudra, autant de fois qu'on voudra, dans des circonstances indéfiniment variées? Car infinité et identité se rejoignent ici pour se fondre dans l'unité consciente de l'esprit. Si la démonstration mathématique puise une partie de sa force dans cette infinité, ce que nous sommes loin de contester, ce n'est pas le seul mode de raisonnement qui en profite. La pensée logique, partout où elle s'exerce, se fonde sur elle, et c'est d'elle en particulier que le syllogisme lui-même tire toute sa signification.

Et alors les raisons par lesquelles M. Poincaré explique la puissance de l'esprit dans la recherche des vérités d'analyse mathématique perdent à nos yeux ce qu'elles avaient de spécial. Tout au plus peut-on dire que les données sur lesquelles s'exerce notre activité sont ici particulièrement simples. C'est l'idée de nombre, avec les postulats qu'elle comporte, en particulier qu'après chaque nombre, il y en a un qui le suit, et que tout nombre est tel qu'on peut passer de 1 à ce nombre par une série de nombres consécutifs... Mais cette grande simplicité ne marque qu'un degré dans l'ensemble des objets de connaissance. M. Poincaré distingue radicalement et d'une façon absolue la nécessité apodictique de l'arithmétique, en refusant d'y voir le mode ordinaire de raisonnement de l'esprit, et faisant dépendre les vérités énoncées d'un postulat spécial, synthétique et *a priori*.

Il y a là une tendance manifeste, — qui nous semble se retrouver plus ou moins dans tout le livre, — à séparer le domaine de la connaissance en un certain nombre de compartiments ayant chacun sa certitude spéciale et son objectivité propre. Les propositions d'arithmétique s'imposent à nous avec une nécessité absolue et se déroulent dans l'esprit; celles de la géométrie découleront de conventions utiles et commodes, sans que jamais il puisse même être question d'une expérience géométrique; la mécanique reposera sur des définitions s'adaptant le mieux possible à un ensemble d'expériences directes; les sciences physiques, dans des théories qui sont autant de langages différents, exprimeront des réalités permanentes et profondes... M Poincaré a peut-être raison, mais on

éprouve tout de même je ne sais quel sentiment de gêne à voir ainsi disparaître l'unité de la science, pour laisser place à une multiplicité hétérogène; à constater que savoir, connaître, ont donc autant de sens qu'il existe de groupes distincts; que réalité, objectivité s'entendent et s'expliquent à chaque fois de façon différente; qu'il ne s'agit plus simplement d'une classification de sciences marquant une gradation progressive dans le complexe et le concret, mais bien d'un morcellement en domaines radicalement et absolument distincts...

Imagine-t-on, par exemple, la surprise que réserverait à un disciple de Kant la seule lecture des trois premiers chapitres de ce livre? Tout d'abord il reconnaîtrait la pensée du maître dans celle de M. Poincaré : les vérités arithmétiques doivent leur évidence et leur certitude à ce qu'elles découlent de jugements synthétiques et *a priori*; puis tout à coup, avec la connaissance géométrique, ce n'est pas seulement sa *nécessité* que l'on rejette, mais la question même de sa *vérité* que l'on se refuse à poser. « Eh quoi! dirait notre homme à l'auteur, le principe de contradiction étant impuissant, comme l'expérience, à justifier un principe fondamental de l'arithmétique, vous concluez très justement que celui-ci est synthétique et *a priori*. Les mêmes considérations appliquées aux postulats de la géométrie vous font dire que ce sont des conventions! Pourquoi n'est-ce pas de part et d'autre une nécessité synthétique et formelle? — J'entends bien votre réponse : D'un côté on ne peut pas créer une fausse arithmétique en changeant les postulats fondamentaux; de l'autre, au contraire, on construit des géométries non-euclidiennes, qui, on le sait, se continuent indéfiniment. Qu'est-ce que cela prouve? Sinon qu'au moins pour les axiomes de la géométrie nous avons la bonne fortune de pouvoir montrer, — mieux encore que vous n'avez réussi à le faire pour l'arithmétique en analysant la méthode par récurrence, — que le postulat des parallèles échappe bien vraiment à toute tentative de démonstration logique? et parce qu'il n'est pas démontrable, parce qu'il constitue un des éléments primitifs de notre intuition, le voilà passé à l'état de convention! — Le postulat arithmétique, dites-vous encore, s'impose du moins avec une évidence irrésistible : très juste! Mais le postulat euclidien s'impose à mon esprit avec la même nécessité! Et non seulement il s'impose à mon esprit, mais je n'admets pas qu'il existe un homme raisonnable à l'esprit duquel il n'offre pas la même apparence! C'est pourquoi

vous me permettrez de croire qu'il y a malentendu sur le sens des mots, quand vous dites à propos des postulats euclidiens : « S'ils étaient synthétiques *a priori*, ils s'imposeraient à nous avec une telle force que nous ne pourrions concevoir la proposition contraire » (p. 64). Mais c'est justement là ce qui se produit : Je ne peux concevoir à propos des parallèles d'autre énoncé que celui d'Euclide. L'existence des géométries non euclidiennes prouve seulement qu'on peut énoncer, mais non pas concevoir des absurdités, ce qui n'a jamais été mis en doute par personne... » Et il est vraiment à craindre que là-dessus, les arguments de M. Poincaré n'eussent pas raison de ces protestations.

Platon veut que les âmes gardent au fond d'elles-mêmes quelque trace inconsciente du contact qu'elles ont eu jadis avec les essences éternelles : on dirait que M. Poincaré, pour avoir connu dans l'analyse mathématique une nécessité inéluctable, apodictique, s'exprimant en jugements synthétiques *a priori*, en garde désormais au fond de son esprit un souvenir ineffaçable. Au moindre nuage, à la moindre objection, l'empêchant d'élever aussi haut une vérité scientifique, qui échappe elle aussi aux prises de la logique ou de l'expérience, il la fera descendre au rang d'une convention, ce qui sera pour lui non seulement en ôter la nécessité, mais même la vérité. Et en fait, malgré ses efforts pour justifier par leur opportunité les conventions et les définitions, il donnera toujours le sentiment qu'à ses yeux elles impliquent quelque chose de contraire à l'objectivité vraie, quelque chose qui y supplée sans doute le mieux possible, mais qui en même temps s'y oppose. La nécessité une fois perdue, M. Poincaré semble avoir peine à retrouver l'objectivité et la vérité. Le livre en donne bien l'impression, malgré l'insistance sur le contrôle de plus en plus direct de l'expérience, quand il nous fait passer de la géométrie à la mécanique, et de la mécanique à l'Energétique. Et enfin, arrivé à la science de la nature, là où l'auteur a voulu surtout témoigner sa préoccupation de la réalité des vérités scientifiques, réussit-il à écarter les préventions que lui-même a fait naître? Rend-il tout à fait la tranquille sécurité qu'il a promise?

L'idée essentielle sur laquelle porte son effort, c'est, si nous comprenons bien, la distinction des rapports exprimés et des langages diversement imagés où ils s'expriment. Des langages eux-mêmes toute objectivité est absente, ils sont le résultat d'hypothèses indifférentes, éther, atomes, vibrations, oscillations électriques, etc. Mais

sous ces revêtements la réalité subsiste, unique et toujours la même, celle qui réside dans les rapports énoncés. « Que tel phénomène périodique (une oscillation électrique, par exemple) soit réellement dû à la vibration de tel atome qui, se comportant comme un pendule, se déplace véritablement dans tel ou tel sens, voilà ce qui n'est ni certain ni intéressant. Mais qu'il y ait entre l'oscillation électrique, le mouvement du pendule et tous les phénomènes périodiques une parenté intime qui correspond à une réalité profonde; que cette parenté, cette similitude, ou plutôt ce parallélisme se poursuive dans le détail; qu'elle soit une conséquence de principes plus généraux, celui de l'énergie et celui de la moindre action; voilà ce que nous pouvons affirmer; voilà la vérité qui restera toujours la même sous tous les costumes dont nous pourrons juger utile de l'affubler. » (p. 190-191.)

Est-il bien aisé de comprendre d'une manière générale que des rapports entre des phénomènes quelconques soient complètement indépendants du langage par lequel ils s'expriment? Sans doute il est permis d'écarter certains détails concrets qui ne servent pas en réalité à traduire le rapport, qui plutôt s'y surajoutent, et ne tendent qu'à en donner une explication imagée. La théorie de Fresnel et celle de Maxwell aboutissent aux mêmes équations, c'est qu'en effet il ne reste dans celle-ci ni molécule d'éther qui vibre, ni oscillation électrique; les équations ne retiennent que la périodicité commune aux deux images. Que la matière soit formée d'atomes ou qu'elle soit continue, le principe de la conservation de l'énergie et le principe de Carnot fournissent des équations qui sont indépendantes de ces hypothèses spéciales. En somme cela revient à placer alors l'objectivité de toutes ces théories dans ce qu'elles ont de commun, dans les éléments les plus généraux par lesquels elles se ressemblent, à réduire les revêtements aux parties semblables, — mais non pas tout à fait à démêler ni même à désigner aucune réalité qui se distingue de sa propre expression. De cet ensemble d'éléments communs on ne dit pas autre chose que ce qu'on disait des définitions ou conventions qui se justifiaient par l'accord avec l'expérience et par la commodité. Précisons d'ailleurs en nous aidant du livre même de M. Poincaré. C'est une part de la vérité permanente de toutes les théories que la subordination des faits aux principes de la conservation de l'énergie, et de la moindre action. Or, pour simplifier, n'envisageons que le premier. Que nous dit-on, non pas seulement de

son objectivité, mais de sa signification? — Dès que nous sortons du cas restreint où les forces ne dépendent que des distances, il devient impossible de choisir la fonction constante que l'on nommera *énergie*; et il ne nous reste plus qu'un énoncé, pour le principe de la conservation de l'énergie : quelque chose demeure constant. « Sous cette forme, il se trouve à son tour hors des atteintes de l'expérience et se réduit à une sorte de tautologie. Il est clair que si le monde est gouverné par des lois, il y aura des quantités qui demeureront constantes. Comme le principe de Newton, et pour une raison analogue, le principe de la conservation de l'énergie, fondé sur l'expérience, ne pourrait plus être infirmé par elle. — Cette discussion montre qu'en passant du système classique au système énergétique on a réalisé un progrès; mais elle montre, en même temps, que ce progrès est insuffisant. » (p. 153-4.) — Mais alors est-il aisé de comprendre ce que devient *la réalité profonde* qui se cache, à travers la diversité des théories, sous la subordination de toutes à un pareil principe? — M. Poincaré, il est vrai, cherche à nous rassurer en nous disant qu'il y a plus qu'une tautologie dans ce principe : « Il signifie que les différentes choses auxquelles nous donnons le nom d'*énergie* sont liées par une parenté véritable; il affirme entre elles un rapport réel. Mais alors si ce principe a un sens, il peut être faux; il peut se faire qu'on n'ait pas le droit d'en étendre indéfiniment les applications, et cependant il est assuré d'avance d'être vérifié dans l'acception stricte du mot; comment donc serons-nous avertis quand il aura atteint toute l'extension qu'on peut légitimement lui donner? C'est tout simplement quand il cessera de nous être utile, c'est-à-dire de nous faire prévoir sans nous tromper des phénomènes nouveaux... » (p. 195-6.) — Soit! Mais si nous comprenons bien, le principe de l'énergie devient, quand il cesse d'être une tautologie, une hypothèse plus générale que les autres, vraie dans la mesure où elle sert à la prévision des faits. Et la distinction d'une réalité permanente constituée par des rapports — et du revêtement variable dont elle s'affuble, semble bien se fondre en une simple gradation d'hypothèses de plus en plus générales, et par là même ayant de plus en plus de chances de s'accorder avec les faits. L'effort de M. Poincaré pour faire concevoir une objectivité nouvelle quand il s'agit de la science de la Nature, ne nous semble donc pas aboutir, en ce sens que, d'après ses propres explications, il paraît n'y avoir dans toute la science rationnelle, depuis la géométrie pure jusqu'à la physique

générale, que principes et postulats, dont l'objectivité réside tout entière dans leur utilité et leur application. On ne voit pas assez pourquoi il n'y aurait pas lieu d'étendre aux derniers les réflexions qui déjà nous montraient dans les axiomes de la géométrie des conventions commodes. Guidé par les tendances mêmes de l'auteur et par ses propres méditations, on voit se dérouler la science théorique tout entière comme une vaste construction ingénieuse, dont l'excuse est qu'elle est utile et féconde, et cela donnerait peut-être pleine satisfaction à ceux que M. Poincaré voulait combattre...

*
* *

Est-ce à dire qu'il n'avait pas mille fois raison d'essayer de les amener au sentiment de la valeur de la Science? — Sans doute, mais le chemin par lequel il les conduit ne nous semble pas assez sûr. Une chimère qui ne se montre pas, mais qui se devine, y trouble la vue de l'esprit : c'est celle d'une nécessité absolue, apodictique, s'offrant et s'imposant d'elle-même. C'est la chimère des métaphysiciens, — qu'elle se manifeste par une sorte d'intuition intellectuelle, comme pour Platon, Aristote, Descartes, Malebranche; — qu'elle se dégage des formes constitutives de notre sensibilité et de notre entendement, comme pour Kant; — ou qu'elle puisse naître, comme pour quelques-uns, d'une sorte d'activité logique de l'esprit, et apparaître comme nécessité de démonstration, — ou enfin qu'elle soit apportée du dehors par une expérience complète et adéquate. Certes M. Poincaré, qui parle non en métaphysicien, mais en savant, ne prétend pas invoquer directement cet absolu. Ses analyses pénétrantes nous l'ont montré trop souvent préoccupé de la formation psychologique des notions qui semblent les plus primitives, pour que nous nous attendions à trouver en lui, sauf par accident, un kantien décidé à se rejeter sur les intuitions *a priori* et les catégories. Nos impressions sont au contraire à ses yeux étroitement liées aux conditions où se fait notre expérience, et il se plaît à imaginer, on sait avec quelle ingéniosité et quelle aisance, des groupes différents de sensations qui aboutiraient à la représentation d'un tout autre monde que le nôtre. Il n'est donc assurément pas disposé à introduire la nécessité apodictique par les voies du criticisme, pas plus d'ailleurs que par une intuition intellectuelle qui essaierait de se placer au-dessus de l'expérience. Les voies qui lui restent, — à savoir une expérience

assez rigoureuse et assez universelle, ou la logique démonstrative, sont l'une et l'autre insuffisantes. Jamais l'expérience ne sera totale, ni même assez générale, jamais elle ne se prêtera avec nécessité à l'interprétation unique et rigoureusement déterminée qui fera d'une conception une vérité apodictique. Jamais les déductions logiques si étroitement enchaînées qu'on les suppose n'atteindront à la rigueur du principe de contradiction, et ne supprimeront l'indémontrable. M. Poincaré a senti et admirablement montré tout cela dans de nombreuses occasions. Mais dans ses analyses mêmes, et dans ses efforts pour constater qu'il n'atteint d'aucune manière à la nécessité absolue, M. Poincaré donne le sentiment qu'il y songe toujours; ses conclusions négatives semblent plutôt empreintes d'une résignation forcée. On sent qu'il garde au fond de sa pensée comme une sorte d'étalon idéal, près duquel les énoncés ordinaires de la science semblent suspendus dans le vide. Comme ils ne s'imposent pas d'eux-mêmes avec cette nécessité absolue que l'on rêve, comme il faut bien voir dans leur affirmation un acte en partie spontané de notre esprit, qui, sans plus attendre ce qui ne viendra pas, formule une décision, un assentiment, — l'ombre de la chimère inaccessible conduit à déprécier la valeur de cet assentiment, de cette décision, comme si l'objectivité devait en être diminuée de tout ce que l'esprit apporte de lui-même à la place de l'absolu qui ne vient pas. Et voilà pourquoi M. Poincaré dépouillera si aisément de *vérité* les définitions fondamentales de la science; voilà pourquoi il nous amènera, — malgré ses efforts pour s'y opposer, — à douter de leur objectivité; et voilà pourquoi enfin, depuis les postulats de la géométrie jusqu'au cœur même de la science de la Nature, il laissera subsister quelque chose d'arbitraire, d'indéterminé, d'insuffisamment justifié, qui malgré tout nous trouble et nous inquiète.

Quelle assurance et quelle sécurité nous donnerait cependant le renoncement définitif à la chimère, et un sentiment tout autre de l'objectivité et de la vérité. S'il est entendu une fois pour toutes qu'aucune connaissance ne peut se formuler sans exiger un discernement actif de notre esprit et une sorte de détermination raisonnable qui s'inspire de tout ce que suggère l'expérience, de tout ce que peut élaborer notre pensée logique, de tout ce qui s'accorde le mieux avec notre raison et notre sens critique; s'il est entendu que dans l'assentiment donné à une affirmation, quelle qu'elle soit, il y a des éléments de toutes sortes, et parmi eux toujours à quelque degré

la volonté consciente de fixer son jugement, autant que possible comme le ferait tout homme à l'esprit sain; si nous ne pouvons imaginer, faute d'en connaître aucune, une objectivité plus grande que celle d'une affirmation énoncée par des esprits normaux en pleine liberté d'examen et de critique, sous la poussée d'une sorte de conscience du vrai, et dans des conditions telles que tout homme de culture suffisante s'exprimerait de même; si enfin nous plaçons davantage l'objectivité dans l'activité de l'esprit, formulant à chaque instant sa connaissance le mieux possible, le plus humainement possible, au milieu d'éléments dont aucun n'est rigoureusement décisif, mais dont l'examen peut aboutir néanmoins à une décision normale; — alors les analyses savantes de M. Poincaré peuvent exister, sans plus porter la moindre atteinte à la valeur objective de la science.

Les axiomes de la géométrie ordinaire peuvent être remplacés par d'autres dans une chaîne de déductions où on ne se préoccuperait que d'une certaine rigueur logique; nos intuitions les plus évidentes et les apparences les plus primitives pourraient n'être pas les mêmes, si elles s'étaient formées dans un de ces mondes dont M. Poincaré excelle à disposer les conditions les plus inattendues..... Ce sont là des considérations négatives; il en est de positives autrement graves, qui ne permettent pas de contester l'objectivité de ces axiomes. C'est d'abord notre facilité spéciale à les concevoir. Laissons de côté les affirmations absolues de la thèse criticiste; du moins l'évidence propre dont ils se revêtent à nos yeux, et qui témoigne d'un accord si manifeste de ces énoncés avec toutes les conditions internes ou externes où s'est formé et développé notre esprit, doit compter ici pour quelque chose. On sait que ce n'est pas tout et les raisons innombrables par lesquelles M. Poincaré démontrerait leur commodité maximum sont plus que suffisantes pour qu'en les affirmant nous ayons le sentiment de parler au nom de la raison humaine elle-même. Les hommes qui très probablement peuplent les infinités de mondes répandues dans le ciel, ont partout ou auront un jour, à n'en pas douter, une géométrie identique à la nôtre. Ils veulent ou voudront tous, parvenus à un degré suffisant de culture, choisir des postulats d'où découle la Géométrie euclidienne; et je ne connais pas d'objectivité supérieure à celle qui s'accompagne d'une semblable assurance.

La notion d'objectivité, telle que nous la comprenons, s'adapte au langage en même temps qu'aux idées qu'il traduit, puisqu'elle

vise ce qui est humain et rationnel dans l'activité de l'esprit qui fait effort pour formuler normalement sa connaissance. Ajoutons enfin que, par sa nature même, cette objectivité ne prend pas des aspects radicalement distincts selon les domaines que l'on envisage; c'est toujours celle de la raison prenant position sous la suggestion des faits, c'est l'objectivité non pas de telles ou telles branches de l'activité scientifique, mais de la science elle-même.

Au reste, à l'appui d'une semblable conception qui permet de conserver les analyses successives de M. Poincaré sans risquer de déprécier aucunement la valeur de la vérité scientifique, c'est à M. Poincaré lui-même que nous en appellerons, sinon avec assez de clarté au livre dont il s'agit, du moins à un article très ferme que publiait l'an dernier la *Revue de Métaphysique et de Morale*.

« Ce qui nous garantit l'objectivité du monde dans lequel nous vivons, c'est que ce monde nous est commun avec d'autres êtres pensants. Par les communications que nous avons avec les autres hommes, nous recevons d'eux des raisonnements tout faits; nous savons que ces raisonnements ne viennent pas de nous et en même temps nous y reconnaissons l'œuvre d'êtres raisonnables comme nous. Et comme ces raisonnements paraissent s'appliquer au monde de nos sensations, nous croyons pouvoir conclure que ces êtres raisonnables ont vu la même chose que nous; c'est comme cela que nous savons que nous n'avons pas fait un rêve.

« Telle est donc la première condition de l'objectivité : ce qui est objectif doit être commun à plusieurs esprits, et par conséquent pouvoir être transmis de l'un à l'autre, et comme cette transmission ne peut se faire que par ce « discours » qui inspire tant de défiance à M. Le Roy, nous sommes bien forcés de conclure : Pas de discours, pas d'objectivité [1]... » et plus loin : « La science peut-elle nous faire connaître les véritables rapports des choses, ce qu'elle rapproche devrait-il être séparé, ce qu'elle sépare devrait-il être rapproché?

« Pour comprendre le sens de cette nouvelle question, il faut se rapporter à ce que nous avons dit plus haut sur les conditions de l'objectivité. Ces rapports ont-ils une valeur objective? cela veut dire : Ces rapports sont-ils les mêmes pour tous? seront-ils encore les mêmes pour ceux qui viendront après nous?...

« Il est clair qu'ils ne sont pas les mêmes pour le savant et pour

1. N° de mai 1902, p. 288.

l'ignorant. Mais peu importe, car si l'ignorant ne les voit pas tout de suite, le savant peut arriver à les lui faire voir par une série d'expériences et de raisonnements. L'essentiel est qu'il y a des points sur lesquels tous ceux qui sont au courant des expériences faites peuvent se mettre d'accord [1]. »

A la bonne heure! et voilà cette fois M. Poincaré bien près de dissiper tous les nuages, en suggérant au lecteur, s'il n'ose le dire encore, que les postulats de la science rationnelle et ceux même de la géométrie sont peut-être bien au nombre de ces points sur lesquels l'accord entre savants se fait spontanément. Que si l'on se répétait encore tout bas qu'ils ne sont pas vrais mais commodes, nous renverrions une dernière fois à M. Poincaré : « On dira que la science... ne peut être vraie, mais commode. Mais il est vrai qu'elle est commode, il est vrai qu'elle l'est non seulement pour moi, mais pour tous les hommes; il est vrai qu'elle restera commode pour nos descendants; il est vrai enfin que cela ne peut pas être par hasard [2]. »

G. MILHAUD.

1. N° de mai 1902, p. 291.
2. *Id.*, p. 293.

QUESTIONS PRATIQUES

L'IDÉE DE PATRIE

Mon cher directeur,

Il vous paraît que l'idée libérale n'est pas le seul principe que le temps présent mette en question, qu'une idée plus grande encore, ou tout ou moins plus sensible, plus *pratique*, l'idée de patrie, elle aussi, subit une crise. Vous souhaitez qu'elle soit soumise à un examen contradictoire; car les discussions qui s'engagent ici nous sont fort utiles en nous donnant occasion de réfléchir sur les principes de nos jugements et de nos préférences; elles sont utiles aussi, à quelque degré, au public du dehors qui en perçoit toujours l'écho. Et vous me demandez de poser la question. Je veux bien écrire la première page. Mais on peut dire que la question se pose d'elle-même. En ce moment précisément la Cour d'arbitrage qui siège à la Haye exerce ses fonctions d'arbitre, elle examine les différends qui se sont élevés entre l'Europe et le Vénézuéla. Un traité d'arbitrage vient d'être signé entre la France et l'Angleterre. Demain, probablement, des conventions semblables seront conclues entre la France et le Danemark, la Suède, etc., peut-être entre l'Angleterre et les États-Unis. La limitation de l'armement maritime est demandée avec insistance des deux côtés de la Manche. L'idée d'un désarmement général a été lancée, accueillie, répétée, elle a déjà fait quelque chemin dans l'opinion publique. Les sociétés pour la paix multiplient leurs manifestes et leurs congrès. En France particulièrement, un parti politique qui joue un rôle important dans notre vie intérieure, le parti socialiste, a inscrit dans son programme et prépare, autant qu'il est en lui, la substitution des milices à l'armée permanente. L'école primaire, qui depuis la guerre de 1870 donnait

un enseignement patriotique, d'un caractère guerrier, paraît y avoir renoncé. Dernièrement un inspecteur général de cet ordre d'enseignement recommandait aux instituteurs de ne pas laisser passer une occasion de flétrir la guerre et d'en inspirer l'horreur aux enfants [1]. Les nations ne peuvent désarmer sans que les frontières s'abaissent aussitôt. Et, de fait, les réunions internationales deviennent de plus en plus nombreuses : congrès privés où se rencontrent des hommes cousidérables des différents pays; congrès officiellement accueillis par le gouvernement du pays où ils se tiennent, délibérations officielles, enfin, entre les représentants des États qui préparent des conventions internationales relatives à l'hygiène, aux mœurs, à un point de droit. La convention de Bruxelles relative à la vente du sucre nous a été présentée comme le premier article d'une réglementation internationale de l'industrie [2]. Autant que je puis le savoir, c'est chez nous que le mouvement se fait le plus sentir. Nous ne manquons ni d'orateurs ni de publicistes pour nous enseigner que la patrie n'a pas en elle-même sa raison d'être, que sa puissance et sa prospérité ne sont pas le propre objet que se propose un bon citoyen, mais qu'elle tient tous ses droits sur lui des idées plus larges au service desquelles il doit se mettre, les idées de justice et d'humanité. Il semble par moments que le chant de l'*Internationale* va devenir notre chant national.

Il ne faut pas oublier, d'ailleurs, que ce mouvement ne se poursuit pas sans soulever de résistance. Le patriotisme inquiet a suscité un mouvement en sens contraire que la *Ligue de la Patrie française* a cherché à diriger. Mais le parti nationaliste, avec ses aspirations confuses, a été battu aux dernières élections législatives. Et son échec politique, sans diminuer probablement la force des sentiments dont il était l'expression, a contribué à accélérer le mouvement opposé. Où en sommes-nous? où va la civilisation? Le principe national est-il en baisse? Assistons-nous à une transformation, peut-être à une dissolution de l'idée de patrie?

*
* *

Qu'il y ait à l'œuvre bien des agents de cette dissolution, on ne

1. M. Martel dans le *Volume*, journal pédagogique, septembre 1900.
2. M. Jaurès dans la *Petite République*.

peut le contester. Il y en a de matériels, il y en a d'intellectuels. D'abord à mesure que les relations internationales s'étendent, il se fait une *socialisation* des habitants des divers pays qui atténue leurs différences. Or avec les différences, les antipathies instinctives tendent à s'effacer. Par exemple, il n'est plus possible que des hommes qui mettent sur leur tête la même coiffure, que des femmes qui s'habillent d'après la même gravure de mode se sentent entièrement étrangers. Mais bien plus encore, les intérêts qui se lient par-dessus les frontières forment une sorte de solidarité internationale qui ne peut se fortifier sans affaiblir d'autant la solidarité nationale. L'économisme en cela collabore, fraternellement peut-on dire, avec le socialisme. Le capital n'inspire pas plus de tendresse pour la patrie à ceux qui le détiennent que le travail à ceux qu'il enchaîne à un endroit du sol natal. Nous entendons répéter tous les jours que « la masse prolétarienne n'a aucun intérêt à être patriote ». Hier les grévistes d'Armentières, pour célébrer le succès de leurs revendications chantaient : A bas le patriotisme [1]. Et, par le fait, nous n'avons pas beaucoup d'*intérêt* à être patriotes. L'intérêt du consommateur, à son tour, est d'acheter le produit le plus avantageux, d'où qu'il vienne, que ce soit un outil allemand ou une machine américaine.

En même temps, une tendance intellectuelle qui se rencontre chez un grand nombre de nos écrivains, moralistes, romanciers, publicistes et qu'on peut appeler l'individualisme anarchique, se trouve d'accord avec l'égoïsme naturel des intérêts. Les uns proposent une morale sans obligation, les autres réclament une société sans discipline. Pour le théoricien de la vie comme pour celui qui gagne la sienne au jour le jour, le but proposé est le même, il s'agit d'arriver au bonheur par les voies les plus courtes.

Enfin, d'une manière tout à fait générale, il est vrai que l'intelligence, par ses besoins supérieurs, s'accommode assez mal des limitations du patriotisme. La science n'a pas de patrie, comme on dit ; ni la philosophie, ni l'art, ni la religion. Pour le penseur, la vie nationale a quelque chose de médiocre, de borné : c'est une parole de Renan. Un esprit délicat, nourri des idées et des chefs-d'œuvre littéraires de tous les temps se sent plus près souvent des peuples étrangers, voire des plus éloignés, grecs ou japonais, qu'il ne fré-

1. D'après le *Temps* du 3 novembre 1903 sous la signature de son envoyé spécial, M. Marius Gabion.

quente que dans les livres, que de l'humble foule de son pays qu'il heurte sur son chemin, appesantie par la foi traditionnelle.

Ainsi à mesure que la pensée se répand, que la science se monnaye, que les idées descendent sur la place publique ou dans le journal (qui est la place publique de nos jours), elles ont pour effet de relâcher, d'user tous les sentiments traditionnels, et le patriotisme particulièrement qui est essentiellement un sentiment de cette espèce. Que l'on essaie de calculer la résultante que doivent laisser dans l'esprit du peuple les critiques et les attaques de la presse, les paradoxes et les utopies des publicistes, le kaléidoscope du théâtre ou du roman, toutes ces images, ces mots, ces secousses mentales dont il est assailli chaque jour !

*
* *

Cependant, tandis que nous observons en France, — plus particulièrement ou plus facilement — ce processus de dissolution, si nous regardons ce qui se passe dans les pays étrangers, peut-être parce que les voyant de plus loin nous ne distinguons que les mouvements d'ensemble, c'est, au contraire, l'accroissement d'intensité du sentiment national qui apparaît comme le trait le plus saillant de l'évolution contemporaine. A vrai dire, le phénomène a commencé depuis longtemps. On peut faire dater de la Révolution française la transformation définitive du sentiment féodal, le dévoûment d'un homme à un homme, le sentiment monarchique, qui est individuel et concret, en sentiment national qui est un sentiment collectif et abstrait[1]. Le principe national, c'est-à-dire l'idée de patrie, domine toute l'histoire du XIXe siècle depuis les guerres du premier Empire jusqu'aux traités de Francfort et de Berlin. Notre malheureux pays, par l'hébétement du chef qu'il s'était donné ou qu'il avait accepté, et par l'incapacité de ses ministres, plutôt que par la fatalité de son destin, a été pris et écrasé sous le puissant essor du peuple allemand vers l'unité nationale. Malgré ces souvenirs, malgré tant de témoignages, malgré l'attestation de l'histoire la plus récente, je crois que nous ne nous faisons pas une juste idée de la force du sentiment national à l'étranger, en Allemagne, en Angleterre, aux États-Unis. En Angleterre nous venons d'entendre l'explosion de ce

1. Sentiment abstrait, c'est-à-dire dont l'objet est conçu et non perçu.

sentiment : il avait été longuement et cruellement meurtri; à la nouvelle de la délivrance de Ladysmith, il a éclaté instantanément, d'un bout du territoire à l'autre, en une joie furieuse, en un délire universel.

Au fond, c'est l'instinct national qui emporte ces énormes masses humaines, ces empires les plus grands que la terre ait portés, l'empire russe, l'empire allemand, la Grande-Bretagne, les États-Unis dans une orbite incalculable. Mais peut-être le symptôme le plus frappant de l'expansion du sentiment national se trouve-t-il dans le réveil des plus petits groupes, de ces fragments de peuple qui, après avoir sommeillé silencieusement pendant des siècles sous la domination d'une race étrangère, se sont dressés tout à coup dans la conscience qu'ils ont prise de leurs droits, de leur être collectif, et qui agitent toute l'Europe : Tchèques d'Autriche, Croates de Hongrie, Bulgares de Macédoine.

*
* *

Il appartiendra à vos collaborateurs de transporter ces faits dans le domaine des principes, de les traduire en idées. Que représente, au fond, l'idée de patrie? Est-elle l'expression de la vie d'un être collectif qui tend, de toutes ses forces, à durer, à se développer, à satisfaire ses besoins essentiels, indépendance, accroissement de population, prospérité, puissance, richesse? Est-ce plutôt un moment de l'idée universelle, pour parler comme Hegel? l'expression momentanée et provisoire de la véritable fin humaine qui est de former sur la terre des sociétés de plus en plus vastes et de plus en plus pacifiques? Est-ce le mot de cosmopolitisme ou plutôt, comme il le semble maintenant, celui d'internationalisme qui désigne le mieux cet idéal? Et cette unité, cette union finale elle-même, de quels moyens faut-il en attendre, par quels moyens en prévoir la réalisation? Par des moyens pacifiques, par des traités d'arbitrage, par des accords protecteurs des faibles? Ou par l'équilibre des forces par la lutte ou la guerre, guerre des races ou guerre des classes, guerre des armes ou guerre industrielle? On assimile sans cesse le rapprochement des nations européennes à l'union des provinces ou des petits pays qui a formé les États modernes. On oublie que c'est l'épée qui a joint leurs parties. Il a fallu tuer pendant des années et

des années des centaines de milliers d'hommes au sud de la Loire pour souder la France du Midi à la France du Nord. De nos jours il a fallu Sadowa et Sedan même pour rapprocher les tronçons du corps allemand. Notre idéalisme naturel, — qui est, d'ailleurs, un des traits les plus honorables de notre caractère national, — répugne à de trop sombres perspectives. Il est utile cependant de savoir qu'à côté de nous des esprits très cultivés se plaisent à envisager les plus affreuses. Voici une page traduite de l'allemand, où se retrouve, avec le talent de l'auteur, l'inspiration du génie de sa nation.

« L'Europe n'échappera plus longtemps à la grande et violente explication des nationalités. Les portions de peuples séparées du tronc principal ou se réuniront de nouveau à leur race, ou l'appelleront à leurs secours et triompheront, avec son appui, des petits peuples au milieu desquels ils se trouvent et dont ils subissent maintenant le joug. Les petits peuples qui partagent un pays avec d'autres et ne peuvent s'appuyer sur de puissants parents, sont voués à la destruction. Ils sont incapables de se maintenir dans la lutte pour l'existence contre leurs voisins plus forts. Ils doivent, en tant que peuples, périr. Seules dureront les grandes nations, et, parmi les petites, celles-là seulement qui seront capables de fonder un État national indépendant, en expulsant ou en supprimant, si besoin est, les éléments ethniques étrangers qui étaient fixés parmi elles. Le xxe siècle ne s'achèvera guère, sans assister au dénouement de ce drame de l'histoire universelle. Jusque-là, une grande partie de l'Europe verra beaucoup de maux et de sang versé, beaucoup de violences et de crimes ; on fera rage contre des peuples et on écrasera impitoyablement des races; à côté des tragédies de l'infamie humaine, il s'en déroulera de haut héroïsme ; des hordes de lâches se laisseront insulter sans résistance, des troupes de vaillants succomberont glorieusement en combattant. Mais ensuite les survivants jouiront de la pleine possession de leurs droits nationaux et, quand ils parleront, quand ils agiront, toujours et partout ils pourront être eux-mêmes.

« Ce sont de sinistres perspectives qui s'ouvrent là devant nous, mais elles ne sont pas de nature à effrayer celui qui s'est résigné à la dureté de la loi générale de la vie. Vivre, c'est combattre, et la force de vivre donne le droit de vivre. Cette loi domine les soleils dans l'espace comme les infusoires dans l'eau bourbeuse des marais.... La sentimentalité peut avoir les yeux mouillés en voyant

périr un peuple. L'intellectuel reconnaît que le peuple a disparu parce qu'il n'avait pas la force nécessaire pour durer; il le range parmi les formes biologiques vaincues sur lesquelles a passé l'évolution du monde[1]. »

J'ai essayé de faire ressortir quelques-uns des aspects différents du problème, et j'ai voulu rappeler aussi que c'était une question brûlante. Elle divise profondément notre pays; elle a presque coupé en deux notre Université elle-même, unie pourtant dans les sentiments d'un libéralisme traditionnel. Je ne prétends nullement que les philosophes soient seuls qualifiés pour la traiter. J'avoue au contraire qu'ils ont sur les yeux un double voile de préjugés, les préjugés de leur tempérament personnel, et ceux de leur profession qui les entraîne à remonter tout de suite aux principes les plus généraux. Pourtant la philosophie tend à rendre le premier voile moins épais. Et elle a, par elle-même, sa vertu propre, bien précieuse, dans ce genre de discussion : plus que toute autre étude, plus que l'histoire même, elle est pacificatrice.

A. Darlu.

1. Max Nordau, *Paradoxes sociologiques*, chez Alcan, p. 163-165.

TABLE DES AUTEURS

Belot (G.). — La véracité 430-454
— Le secret médical 670-677
Bergson (H.). — Introduction à la Métaphysique 1-36
Boutroux (P.). — L'objectivité intrinsèque des mathématiques 573-592
Challaye (F.). — Un philosophe japonisant : Lafcadio Hearn 338-351
Charmont (J.). — La socialisation du Droit 380-405
Couturat (J.). — Le système de Leibniz d'après M. Cassirer 83-99
Criton. — 6e Dialogue philosophique entre Eudoxe et Ariste 323-337
Darlu (A.). — L'idée de Patrie 792-798
Delacroix (H.). — Novalis : la formation de l'Idéalisme magique 248-262
— Les variétés de l'expérience religieuse, par W. James. 642-669
Durkheim (E.). — Pédagogie et sociologie 37-54
Espinas (A.). — L'organisation ou la machine vivante en Grèce, au IVe siècle avant J.-C 702-715
Evellin (F.). — La dialectique des antinomies kantiennes 455-494
— — 749-772
F. M. — Essai d'ontologie 206-230
— — 593-641
Hébert (Abbé M.). — Anonyme ou Polyonyme (2e étude sur la personnalité divine) 231-247
Houssay (F.). — De la controverse en biologie 537-572
Jacob (B.). — La crise du libéralisme 100-120
Lachelier (J.). — Observation de Platner 679-702
Lafcadio Hearn. — Le Nirvana (Traduction de M. et Mme Garnier) 352-379
Landry (A.). — La superstition des principes 121-137
Lyon (G.). — L'enseignement d'État de la pensée religieuse 302-322
Milhaud (G.). — La Science et l'Hypothèse, par H. Poincaré 773-791
Parodi (D.). — La crise du libéralisme 263-279
Perrin (J.). — Le principe d'équivalence et la notion d'énergie 55-82
— . — Le second principe de la thermo dynamique 166-205
Poincaré (H.). — L'espace et ses trois dimensions 281-301
— — 407-429
Roustan (D.). — La méthode mécanique en biologie d'après M. F. Houssay 495-521
Ruyssen (H.). — Le monopole universitaire 522-536
Sorel (G.). — Les divers aspects de la mécanique 716-748
Weber (L.). — La notion idéaliste de l'expérience 139-165

TABLE DES ARTICLES

Antinomies (**La dialectique des — kantiennes**), par **F. Evellin**..... 455-494
— — — — 749-772
Biologie (**La controverse en**), par **F. Houssay**..... 537-572
Dialogue philosophique (**6e — entre Eudoxe et Ariste**), par **Criton**..... 323-337
Enseignement d'État (**L'**) **et la pensée religieuse**, par **G. Lyon**..... 302-322
Espace (**L'**) **et ses trois dimensions**, par **H. Poincaré**..... 281-301
— — 407-429
Expérience (**La notion idéaliste de l'**), par **L. Weber**..... 139-165
Mécanique (**Les divers aspects de la**), par **G. Sorel**..... 716-748
Métaphysique (**Introduction à la**), par **H. Bergson**..... 1-36
Objectivité (**L'**) **intrinsèque des mathématiques**, par **P. Boutroux**..... 573-592
Ontologie (**Essai d'**), par **F. M.**..... 206-230
— — 593-641
Organisation (**L'**) **ou la machine vivante en Grèce, au IVe siècle**, par **A. Espinas**..... 702-715
Pédagogie (**— et sociologie**), par **E. Durkheim**..... 37-54
Platner (**L'Observation de**), par **J. Lachelier**..... 679-702
Principe (**Le**) **d'équivalence et la notion d'énergie**, par **J. Perrin**..... 55-82
— **Le second — de la thermodynamique**, par **J. Perrin**..... 166-205
Véracité (**La**), par **G. Belot**..... 430-454

DISCUSSIONS

Anonyme ou Polyonyme, par l'abbé **M. Hébert**..... 231-247

ÉTUDES CRITIQUES

Biologie (**La méthode mécanique en**) **d'après F. Houssay**, par **D. Roustan**. 495-521
Expérience (**Les variétés de l' — religieuse de W. James**), par **H. Delacroix**..... 642-669
Lafcadio Hearn (**Un philosophe japonisant**), par **F. Challaye**..... 338-351
— **Le Nirvana, traduction**, par **M. et Mme Garnier**..... 352-379
Leibniz (**Le système de**) **d'après M. Cassirer**, par **L. Couturat**..... 83-99
Novalis (**La formation de l'Idéalisme magique**), par **H. Delacroix**..... 248-262

QUESTIONS PRATIQUES

Libéralisme (**La crise du**), par **B. Jacob**..... 100-120
— par **D. Parodi**..... 263-279
Monopole (**Le**) **universitaire**, par **Th. Ruyssen**..... 522-536
Patrie (**L'idée de —**), par **A. Darlu**..... 792-798
Principes (**La superstition des**), par **A. Landry**..... 121-137
Secret médical (**Le**), par **G. Belot**..... 670-677
Socialisation du Droit (**La**), par **J. Charmont**..... 380-405

TABLE DES SUPPLÉMENTS

Livres français nouveaux.

ARRÉAT (L.). — Le sentiment religieux en France, 1 vol. in-18, VI-158 p., Alcan. — Mai, 6, I.
BARGY (H.). — La Religion dans la société aux États-Unis, 1 vol. in-18, XX-298 p., Colin. — Mai, 6, II.
BIERVLIET (VAN). — Causeries psychologiques, 1 vol. in-18, 164 p., Seffet, Gand et Alcan, Paris. — Juillet, 8, I.
BINET (A.). — L'étude expérimentale de l'intelligence, 1 vol. in-8, 309 p., Schleicher. — Septembre, 7, I.
BIROT, SALTET, ARNAUD, SCALLA PÈGUES, MAISONNEUVE et BATIFOL. — Conférences pour le temps présent, 1 vol. in-12, VIII-256 p., Lecoffre. — Septembre, 11, I.
BOUASSE (H.). — Mécanique et Physique, 1 vol. in-12, 501 p., Delagrave. — Juillet, 9, I.
BOUCHER (M.). — Essai sur l'Hyperespace, le temps, la matière et l'énergie, 1 vol. in-18, 204 p., Alcan. — Mai, 4, II.
BOUGLÉ (G.). — Vie spirituelle et action sociale, 1 vol. in-12, 138 p., Cornély. — Mars, 3, I.
BOVET (G.). — Le Dieu de Platon, 1 vol. in-8 de 186 p., Alcan. — Novembre, 4, I.
CARNOT SADI. — Réflexions sur la puissance motrice du feu et sur les machines propres à développer cette puissance, 1 vol. in-8, 126 p., Hermann. — Janvier, 5, I.
CHAINE (L.). — Les catholiques français et leurs difficultés actuelles. — Mars, 3, II.
CLAPARÈDE (E.). — L'association des idées, 1 vol. in-8, 426 p., Dom. — Juillet, 7, I.
CONGRÈS INTERNATIONAL DE PHILOSOPHIE (Bibliothèque du), 4 vol. in-8, Colin. — Novembre, 1, I.
CRESSON (A.). — La morale de la raison théorique, 1 vol. in-8, 301 p., Alcan. — Mai, 1, II.
DASTRE (A.). — La vie et la mort, 1 vol. in-12 de 336 p., Flammarion. — Novembre, 1, II.
FONTAINE (J.). — Les infiltrations kantiennes et protestantes et le clergé français, 1 vol. in-18, XXXV-483. — Mars, 3, II.
FOUILLÉE (A.). — Esquisse psychologique des peuples européens, 1 vol. in-8, XIX-550 p., Alcan. — Janvier, 1, II.
— Nietzsche et l'immoralisme, 1 vol. XI-294 p., Alcan. — Mars, 2, I.
HOUTIN (A.). — La question biblique chez les catholiques de France au XIXe siècle, 1 vol. in-8, II-378 p. — Mars, 3, II.
JAMES (W.). — La théorie de l'émotion (trad. G. Dumas), 1 vol. in-18, 168 p., Alcan. — Mars, 5, II.
LABERTHONNIÈRE (Le P.-L.). — Essais de philosophie religieuse, 1 vol. in-12, 330 p., Lethielleux. — Septembre, 9, II.
LASSURE (P.). — La Morale de Nietszche, 1 vol. in-12, 159 p., Société du Mercure de France. — Mars, 2, II.
LAVISSE, CROISET, SEIGNOBOS, MALAPERT, LANSON et HADAMARD. — L'éducation de la Démocratie, 1 vol. in-8, II-251 p., Alcan. — Septembre, 10, I.
LE DANTEC. — L'unité dans l'être vivant, 1 vol. in-8, 412 p., Alcan. — Janvier, 2, I.
— Les limites du connaissable, 1 vol. in-8, 237 p., Alcan. — Septembre, 7, II.
LEMAIRE (P.). — Dom Robert Desgabets, son système, son influence et son école, 1 vol. in-8, 424 p., Alcan. — Juillet, 11, I.
LÉVY-BRÜHL (L.). — La morale et la science des mœurs, 1 vol. in-8, 300 p., Alcan. — Juillet, 1, I.
MEREJKOWSKY (D.). — Tolstoï et Dostoïewsky, 1 vol. in-16 de XVI-326 p., Perrin. — Novembre, 3, I.
METCHNIKOFF (E.). — Études sur la nature humaine, 1 vol. in-8, 399 p., Masson. — Juillet, 6, I.
MIÉVILLE (H.). — La philosophie de M. Renouvier et le problème de la connaissance religieuse, 1 vol. 240 p., Lausanne, Pache-Varidel. — Mai, 5, I.
MONOD (W.). — La fin d'un christianisme, 1 vol. in-12, Fischbacher. — Novembre, 3, II.
PAULHAN (F.). — Analystes et esprits synthétiques, 1 vol. in-18, 196 p., Alcan. — Mai, 1, I.
PERRIN (J.). — Traité de chimie physique : les principes, 1 vol. in-8, de XXV-300 p., Gauthier-Villars. — Juillet, 8, II.
PHILIPPE (J.). — L'image mentale (Évolution et Dissolution), 1 vol. in-18, 151 p., Alcan. — Mai, 2, II.
POINCARÉ (H.). — La science et l'hypothèse, 1 vol. in-12, 184 p. (Bibliothèque de philosophie scientifique), Flammarion. — Janvier, 1, I.

PRAT (L.). — L'Art et la Beauté : Kalliklès, 1 vol. in-8, 286 p., Alcan. — Mai, 2, II.
RAUH (F.). — L'expérience morale, 1 vol. in-8, 246 p., Alcan. — Juillet, 4, I.
RENAULT (M.). — Epicure, 1 vol. in-18, 131 p., Delaplane. — Mai, 5, II.
RENOUVIER (Ch.). — Le Personnalisme, 1 vol. in-8, 537 p., Alcan. — Mars, 1, I.
RICHARD (G.). — L'idée d'évolution dans la nature et dans l'histoire, 1 vol. in-8, 486 p., Alcan. — Janvier, 3, II.
RICHARD (J.). — Sur la philosophie des mathématiques, 1 vol. in-12, 248 p., Gauthier-Villars. — Juillet, 10, I.
SÉAILLES (G.). — Les affirmations de la conscience moderne, 1 vol. in-8, de 285 p., Colin. — Juillet, 5, I.
SOURIAU (P.). — L'imagination de l'artiste, 1 vol. in-16, 288 p., Hachette. — Janvier, 4, II.
SPENCER (H.). — Traduit par Guymiot. Les premiers principes, 1 vol. in-8, 508 p., Schleicher. — Mars, 5, I.
TARDIEU (E.). — L'ennui, 1 vol. in-18, 297 p., Alcan. — Septembre, 9, I, et Cl. Vurpasance, préface de Th. Ribot.
TOLSTOÏ (Nouvelles pensées de —), éd. Ossip Lourié, 1 vol. in-18, de XI-145 p., Alcan. — Novembre, 2, II.
VASCHIDE (N.). — La Logique morbide. L'analyse mentale, 1 vol. in-8, XXVIII-268 p., Société d'édition scientifique et littéraire. — Mai, 3, I.
WEBER (L.). — Vers le positivisme absolu par l'idéalisme, 1 vol. in-8, 396 p., Alcan. — Septembre, 6, I.

Livres étrangers nouveaux.

BAILLIE (J.-B.). — The origine and significance of Hegel's Logic, 1 vol. 375 p., Londres Macmillan. — Septembre, 11, II.
BALDWIN (J.-M.). — Développement and Evolution, 1 vol. in-8, XVI-395 p., New-York et Londres, Macmillan. — Mars, 6, II.
BOPP (K.). — Antoine Arnauld (der grosse Arnauld) als Mathematiker. Extrait des Abhandlungen zur Geschichte der math. Wissenchaften, XIV Heft, Teubner. — Janvier, 5, II.
CASTELLOTTI (G. de). — Saggi di Etica e di Diritto, 1 vol. in-12, de 164 p., Tassi. — Novembre, 8, II.
CREISSLER (K.). — Die Grundsätze und das Wesen der Unendlichen in der Mathematik und Philosophie, 1 vol. in-8, 417 p., Teubner, Leipzig. — Janvier, 6, I.
DUFF (R.-A.). — Spinoza's political and ethical philosophy, 1 vol. in-8, de 516 p., Maclehose. — Novembre, 8, I.
GARIER HIBBEN (J.). — Hegel's Logic, 1 vol., 313 p., New-York, Scribner. — Septembre, 11, II.
HOWISON (G.-W.). — The limite of Evolution and other Essays, illustrating the metaphysical theory of personal idealisme, 1 vol. in-8, XXXV-396 p., Londres et New-York, Macmillan. — Mars, 8, II.
KABITZ (W.). — Studien zur Entwicklungsgeschichte des Fichteschen Idealismus, 1 vol. in-8, Renthes. — Novembre, 6, I.
KIRSCHMANN (Dr A.). — Die Dimensionen des Raumes. Extrait de Wundfestschrift. Phil. Studien, XIX, 1 vol. in-8, 112 p., Engelmann, Leipzig. — Janvier, 6, I.
LASK (E.). — Fichtes Idealismus und die Geschichte, 1 vol. in-8 de 270 p., Mohr. — Novembre, 4, II.
LAURIE (S.-S.). — Traduit par Remacle. Ethica ou l'Ethique de la Raison, 1 vol. in-8, 404 p., Tournai, Decalonne-Liagre. — Janvier, 6, II.
LOENING (R.). — Geschichte der strafrechtlichen Zurechnungslehr, 1 vol. in-8, Fischer. — Novembre, 6, II.
MEMBERS (eight of the University of Oxford). Personal Idealisme, 1 vol. in-8, 393 p., Londres Macmillan. — Mai, 7, II.
MONDOLFO (R.). — La morale de Z. Habbes, 1 vol. in-8, 278 p., Verona Padova. Fratelli Drucker. — Mai, 8, II.
NATORP (P.). — Platos Ideenlehre, 1 vol. in-8, VIII-474 p., Leipzig, Durr. — Janvier, 5, II.
RIEHL (A.). — Zur Einführung in die Philosophie der Gegenwart, 1 vol., 258 p., Teubner, Leipzig. — Mars, 6, I.
RUSSELL (B.). — The Principles of Mathematics, 1 vol. in-8, XXX-534 p., Cambridge University Press. — Juillet, 11, II.
SIDGWICK (H.). — Lectures on the Ethics of T. H. Green, M. H. Spencer et J. Martineau, 1 vol. in-8, XII-374 p., Londres, Macmillan. — Mai, 7, I.
SMITH (N.). — Studies in the cartesian Philosophy, 1 vol. in-12, 276 p. — Janvier, 7, I.
VIDARI (G.). — Problemi generali di Etica, 1 vol. in-12, de 271 p., Hoepli. — Novembre, 9, I.
WARNER FITE. — An Introductory Study of Ethics, 1 vol. in-12, de XI-383 p. — Novembre, 7, II.

Revues françaises et étrangères.

Année philosophique de F. Pillon, treizième année. 1 vol., Alcan. — Articles de MM. V. Brochard, Hamelin, Pillon, Dauriac. — Septembre, 12, I.

Année psychologique de Binet, huitième année, 1 vol., Schleicher. Articles de MM. Buret, Larguier des Bancels, Henri, Féré, Revault d'Allonnes, Abt., Marage. — Juillet, 12, I.

Année sociologique de E. Durkheim, etc. — Novembre, 9, II.

Mind (année 1902). Articles de MM. Bradley, Benn, Mackenzie, Singer, Rashdall, Adler, Schiller, Goldstein, Mac Taggard, Mac Dougall, Mac Coll. — Janvier, 7, II.

Philosophische Studien. — T. XIX et XX, 2 vol. in-8, 615 et 712 p., Leipzig, Engelmann. Articles de MM. Angell, Barth, Bourdon, Cattell, J. Cohn, Dietrich, Fischer, Flugel, Hellpach, Judd, Kiesow, Kirschmann, Konig, Kraepelin, Külpe, Rostoski, Scripture. — T. XX. Lange, Lehmann, Lipps, Meumann, Mosch, Pace, Richter, Schmidt, Störring, Stratton, Thieme, Titchener, Vierkandt, Weygandt, Wirth, Zeitler. — Septembre, 13, II.

Revue Blanche. Article de l'abbé M. Hébert. — Mai, 10, II.

Revue de philosophie. — Articles de MM. Sertillanges, Ch. Huit. — Mai, 9, I.

Revue générale des sciences. — Articles de M. Duhem. — Juillet, 13, II.

Revue internationale de Théologie (41 et 42 livraisons). — Article de A. Michaud. — Juillet, 13, I.

Université de Paris. — Discours de M. Poincaré. — Juillet, 12, I.

Thèses de Doctorat.

Cresson. — I. *De libertate apud Leibnitium.* — II. *La morale de la raison théorique.* — Mars, 9, I.

Delbos. — I. *De posteriore Schellingüii philosophia quatenus hegelianæ doctrinæ adversatur.* — II. *Essai sur la formation de la philosophie pratique de Kant.* — Janvier, 9, II.

Ribéry. — I. *De Infinito apud Pascalum.* — II. *Essai sur les caractères.* — Juillet, 14, I.

Varia.

La Philosophie dans les Universités. — Septembre, 2, II; Novembre, 13, II.

Renseignements. — Le 2e Congrès international de philosophie. Souscription à la traduction française d'un ouvrage de W. James. — Juillet, 24, II.

Nécrologie.

Ch. Renouvier. Septembre, 1, I.

Le gérant : Max Leclerc.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

REVUE DE MÉTAPHYSIQUE ET DE MORALE

SUPPLÉMENT

(Ce supplément ne doit pas être détaché pour la reliure.)

(N° DE JANVIER 1903)

LIVRES NOUVEAUX

La Science et l'Hypothèse, par H. Poincaré, membre de l'Institut, etc. 1 vol. in-12 de 284 p. (*Bibliothèque de Philosophie scientifique*), Paris, Flammarion, 1902. — Nos lecteurs connaissent sans doute déjà le contenu de ce volume, où M. Poincaré a réuni les articles qu'il a publiés ici et ailleurs sur le nombre et la grandeur, la géométrie, la mécanique et la physique. Mais c'est une raison de plus pour les engager à le lire, car de ces articles rapprochés, reliés et refondus, la pensée de l'auteur se dégage avec une netteté nouvelle, et prend la forme d'une doctrine. Tous les chapitres convergent vers cette question capitale : Quelle est la valeur objective de la science? Les conclusions de M. Poincaré sont à égale distance du dogmatisme qui croit que nos hypothèses atteignent la nature des choses et du scepticisme pour qui les lois physiques ne sont que des « décrets arbitraires ». Il est particulièrement intéressant de le voir rompre décidément avec le « nominalisme », qu'il a déjà magistralement réfuté dans le n° de mai 1902. S'emparant de cette thèse de l'auteur, que « les principes sont des conventions et des définitions déguisées », certains philosophes « ont cru que les principes étaient toute la science, et par conséquent que toute la science était conventionnelle. Cette doctrine paradoxale... ne soutient pas l'examen ». Une loi expérimentale exprime un rapport entre deux termes réels A et B. Mais elle n'est vraie qu'approximativement. On la transforme en principe en substituant à B un terme plus ou moins fictif C qui aura avec A, *par définition*, la relation exprimée par la loi. La loi est ainsi décomposée en un *principe* exact et rigoureux, qui relie A à C, et qui échappe à l'expérience, et en une *loi* expérimentale approchée et revisable, qui relie C à B. « Il est clair que, si loin qu'on pousse cette décomposition, il restera toujours des lois. » C'est justement ce qu'oublient ou négligent les nominalistes. Il faut espérer qu'ils ne l'oublieront plus.

Esquisse psychologique des peuples européens, par Alfred Fouillée. 1 vol. in-8 de xix-550 p.; Paris, Alcan, 1903. — La *Revue* a déjà parlé de la méthode appliquée par M. Fouillée à la psychologie du peuple français et du peuple italien (juillet 1902, p. 490 et suiv.). C'est la même méthode qu'il emploie pour tracer le portrait des Grecs, des Espagnols, des Anglais, des Allemands et des Russes. « Portrait » est le mot propre, car, « en ces matières, un certain art, dit M. Fouillée, doit se mêler à la science », « une part de divination » s'ajouter à l'observation.

Les lecteurs habituels de M. Fouillée devinent avec quel art ces portraits sont tracés : nous ne pouvons, dans une courte note, suivre l'auteur dans ses descriptions. Nous ne pouvons même pas instituer une comparaison détaillée entre le chapitre de M. Fouillée sur le peuple anglais et le livre de M. Boutmy sur le même sujet : les deux écrivains aboutissent d'ailleurs, par des voies différentes, à des conclusions sensiblement analogues. Les idées directrices du livre de M. Fouillée pourraient se résumer en quelques propositions : 1° le climat, la race, les causes physiques ne sont jamais les seuls facteurs du caractère national; 2° les conditions sociologiques (parmi lesquelles il faut placer non seulement

les « formes sociales » mais les idées et les tendances collectives) prennent une influence de plus en plus considérable sur les caractères nationaux, et sur aucun peuple elles n'agissent plus que sur le peuple français; 3° les nations « latines » (qui, d'ailleurs, ne méritent pas ce nom) ne sont pas condamnées à une décadence irrémédiable, et les Anglo-Saxons ne doivent pas leur prétendue supériorité à leur race, mais aux circonstances sociales qui les favorisent.

Il n'est pas besoin de dire que ces idées sont défendues avec ardeur et avec talent. Loin d'en contester la vérité, nous reprocherions plutôt à M. Fouillée les concessions qu'il fait à ses adversaires : ne lui arrive-t-il pas d'expliquer un caractère par le tempérament ou par les dimensions du crâne? Mais, plus que les conclusions, la méthode nous paraît discutable. M. Fouillée a réuni une masse énorme de matériaux; or ces matériaux ne sont pas tous d'égale valeur : les impressions personnelles de l'auteur, suggérées par « de nombreux voyages, de longs entretiens avec des hommes de nationalités diverses », sont trop souvent remplacées par des citations, et ces citations trop souvent empruntées à des livres ou à des articles de second ordre. On se demande, en outre, pourquoi l'auteur, qui cherche à découvrir l'âme d'un peuple d'après son histoire, sa littérature, surtout sa religion et sa philosophie, laisse dans l'ombre les coutumes et les institutions domestiques, juridiques et politiques : ne sont-elles pas, plus que la philosophie, l'œuvre collective d'une nation? On peut craindre enfin que les problèmes pratiques, et même le souci de répondre à tel ou tel publiciste en vogue n'aient détourné M. Fouillée des questions purement théoriques posées par la psychologie des peuples. Les idées maîtresses de la philosophie des idées-forces ne sont pas absentes de la *Psychologie des peuples européens* : elles n'y jouent pas cependant le rôle qu'on espérait leur voir prendre.

L'Unité dans l'être vivant, *essai d'une biologie chimique*, par F. Le Dantec, chargé du cours d'embryologie générale à la Sorbonne. 1 vol. in-8 de 412 p., Paris, Alcan, 1902. — C'est surtout un essai de biologie déductive que l'auteur nous présente. « La chimie actuelle ne sait pas nous renseigner sur la structure moléculaire des substances vivantes » (p. 2). Mais le biologiste peut tourner la difficulté au lieu de se résigner à attendre sans comprendre. Ne pouvant aller du simple au complexe, il étudiera *surtout* les phénomènes *d'ensemble* manifestés chez les êtres pluricellulaires les plus élevés en organisation et de l'observation directe du fait complexe se dégagera une connaissance nouvelle et plus profonde des faits élémentaires. Une fois en possession d'une connaissance plus complète des propriétés de la cellule nous recommencerons nos déductions pour reconstituer théoriquement avec une approximation plus grande l'être pluricellulaire. « Nous ferons la *navette* entre les êtres unicellulaires et les êtres supérieurs et, à chaque fois, les premiers nous expliqueront davantage les seconds, les seconds nous feront pénétrer plus profondément dans la connaissance des premiers » (p. 9). Cette *méthode de la navette* suppose bien entendu que les blastomères sont de tout point comparables à des éléments cellulaires isolés, ce que l'auteur croit avoir établi dans un ouvrage antérieur (*Théorie nouvelle de la vie*; Paris, Alcan, 1896).

L'auteur applique cette méthode de la navette à l'étude de plusieurs problèmes biologiques importants, en particulier au problème de l'unité des êtres vivants et au problème de l'hérédité. Tout en reconnaissant l'insuffisance de la cytologie chimique , tout en remarquant que « jamais la chimie des corps non vivants ne nous montre une substance *s'accroissant* sans changer de composition par une réaction chimique à laquelle elle participe » (p. 23), l'auteur ne met pas en doute que la vie s'explique tout entière par des phénomènes chimiques. Ne pas admettre ce postulat, c'est être « vitaliste par paresse », c'est refuser d'étudier la chimie. Puisqu'un être vivant n'est rien de plus qu'un composé chimique et puisque cet être a une forme définie, il nous faut dire qu'il y a un rapport entre la composition chimique et la forme spécifique (p. 37), que cette forme spécifique n'est que la forme d'équilibre nécessaire des substances chimiques qui constituent tout l'être vivant, ou encore que les adultes révèlent par leurs ressemblances ou leurs différences les ressemblances ou les différences de composition chimique des œufs dont ils proviennent, « sont d'excellents réactifs des œufs ». L'auteur dépense beaucoup d'ingéniosité à défendre ces thèses, elles ne sont que les conséquences très logiques du postulat initial. Ce même postulat lui permet encore de trouver une définition nouvelle de l'espèce, que Darwin lui-même a renoncé à définir. Il faut demander cette définition à la chimie. En chimie on appelle corps de même espèce, des corps qui ne présentent que des différences *quantitatives* : tous les

mélanges d'eau et de sucre sont de même espèce, bien que les propriétés de ces mélanges varient suivant la proportion des corps mélangés. « Il est plus facile d'analyser une eau sucrée au point de vue quantitatif que d'analyser un homme au même point de vue; les chimistes sont encore bien embarrassés pour doser d'une manière précise les éléments de l'homme, mais ils y arriveront, les chiens y arrivent dès à présent. « Mon chien me reconnaît à travers une porte, à mon odeur; or, mon odeur se compose des mêmes éléments que l'odeur d'un homme quelconque, mais dans des proportions qui me sont personnelles » (p. 90-91). Donc entre des individus de même espèce il n'y a que des différences quantitatives, entre des individus de diverses espèces il y a des différences qualitatives. Tout le problème de la transformation des espèces, consiste à se demander si un être vivant peut varier qualitativement.

Mais, dira-t-on, les mêmes substances chimiques qui, affectées de coefficients quantitatifs différents, caractérisent ou plutôt constituent l'espèce homme sont-elles toutes représentées dans toutes les cellules de tous les tissus d'un homme? L'auteur l'affirme, on comprend pourquoi en étudiant son explication de l'hérédité. « Un muscle d'homme diffère beaucoup d'un nerf d'homme et ressemble beaucoup à un muscle de chien et cependant le muscle d'homme est de l'espèce homme. » Et par suite toute cellule d'un être vivant placée dans un milieu favorable à sa disparition doit pouvoir reproduire l'être vivant tout entier, tous les éléments chimiques de cet être étant dans chacune de ses cellules et la morphologie dépendant presque uniquement de ces facteurs chimiques. Un morceau quelconque de Begonia reproduit un Begonia, c'est là le cas normal. Nous n'avons donc pas à expliquer pourquoi certains éléments privilégiés conservent ou recouvrent le patrimoine héréditaire de la cellule initiale de l'être, puisque ce patrimoine héréditaire appartient à tous les éléments du corps, mais seulement pourquoi, chez les êtres complexes, il se forme un tissu spécial qui peut trouver hors du parent les conditions nécessaires à son développement.

Nous ne pouvons suivre l'auteur dans le détail des explications fort ingénieuses qu'il propose de la karyokinèse, de la génération alternante, des métamorphoses, de l'imitation. L'auteur accumule les hypothèses pour imaginer des interprétations mécanistes de tous les phénomènes de sexualité et de reproduction. D'une manière générale on peut lui reprocher de transposer les difficultés plutôt que de les résoudre, car son procédé constant consiste à douer la molécule vivante de toutes les propriétés manifestées par les êtres supérieurs. Ici même (n° de novembre, p. 715 et sq.) un critique a justement caractérisé la théorie de M. Le Dantec en y montrant une application de l'atomisme à la biologie.

L'idée d'évolution dans la nature et l'histoire, par Gaston Richard, 1 vol. in-8 de 486 p., Paris, F. Alcan, 1903. — L'auteur oppose l'une à l'autre la méthode évolutionniste et la méthode génétique. « La méthode génétique est une recherche dont l'objet est de rattacher un phénomène à une série dans la durée au lieu d'y voir le terme d'un rapport quantitatif dans l'espace. Elle tend à une connaissance réelle, non à une connaissance abstraite » (p. 360). Elle s'impose parce que tout processus naturel se présente à nous comme une série chronologique irrésistible. Cette méthode est en accord avec les conclusions des théoriciens de la causalité synthétique. Elle nous commande d'étudier en elle-même toute succession de causes et d'effets, de ne jamais substituer la logique à l'observation, de ne point oublier que toute loi est certaine dans l'exacte mesure où elle peut être traduite en une série indéfinie d'expériences sensibles. Elle nous interdit toute loi rationnelle du développement en général.

Si la loi d'évolution n'exprimait que la relation constante de phénomènes contingents, elle mériterait d'avoir place dans les sciences aussi longtemps que les faits ne viendraient pas la démentir. Mais elle ne peut venir de l'expérience qui ne connaît pas l'homogène. La seule science qui connaisse l'homogène est la mathématique et plus spécialement la mathématique cartésienne. Le passage de l'homogène à l'hétérogène c'est la construction *a priori* de figures de plus en plus complexes (p. 14). L'évolutionnisme serait donc une philosophie mathématique vieillie, une métaphysique mécaniste qui méconnaît les résultats de la critique kantienne. Cependant ce n'est point seulement des mathématiques et de la mécanique, mais encore des sciences de la nature et de la vie que l'évolutionnisme se réclame. Il faut donc examiner si les sciences dynamiques confirment les grands principes de l'évolutionnisme ou ne sont pas plutôt égarées par eux.

L'auteur se trouve donc amené à discuter les principales thèses biologiques, psychologiques et sociologiques de l'évolutionnisme. C'est un programme d'études

immense : presque à chaque page une nouvelle question est posée et sommairement résolue. Quelles que soient l'érudition et l'ingéniosité de l'auteur, il est fatal que sa critique appliquée à un tel nombre de problèmes considérables apparaisse quelquefois superficielle. La première partie de l'ouvrage consacrée au problème biologique comporterait un examen approfondi de toutes les tentatives de la biologie chimique, de toutes les théories mécanistes de la vie. On est surpris que l'auteur se débarrasse en quelques lignes de toutes les conclusions de la chimie cellulaire (p. 33). Il lui est ensuite trop aisé d'interpréter certains faits biologiques en faveur du vitalisme. « Écrire comme Lamarck que la fonction fait l'organe, ou comme Darwin que les modifications de la structure résultent de l'usage ou du non-usage des organes, n'est-ce pas, dit-il, affirmer l'idée fondamentale du vitalisme? » Il y a longtemps déjà que les biologistes mécanistes ont proposé des interprétations non vitalistes précises de ces formules et on peut regretter par exemple que l'auteur n'ait pas discuté à ce propos la loi de l'assimilation fonctionnelle proposée par Le Dantec dans sa Théorie nouvelle de la vie (ch. XXI). De même, quand l'auteur parle de la spontanéité de la cellule à propos de la karyokinèse, le lecteur attend un examen des théories qui ramènent la karyokinèse à un phénomène de chimiotaxie analogue aux phénomènes étudiés par Pfeffer, ou l'expliquent par un phénomène de maturité sexuelle. Faute de ces discussions, le lecteur reste dans le doute quand l'auteur en vient à formuler des conclusions comme celles-ci : « L'embryologie cérébrale nous montre la spontanéité rationnelle, l'unité d'aperception créant son organe... » « La conscience ne peut attendre la formation du neurone pour apparaître » (p. 110). Il faut admettre une « *force adaptative* » qui est le pouvoir de « transformer des forces cosmiques, de l'énergie chimique notamment, et de la subordonner à des fins » (p. 132).

Abordant ensuite le problème psychologique et sociologique, l'auteur se demande quel est au juste dans l'histoire des sociétés le rôle de cette conscience, rôle déjà manifeste dans la complication croissante des organismes. N'est-elle qu'une forme plus claire de l'instinct, ou bien au contraire le développement des sociétés ne nous révèle-t-il pas une lutte incessante de la conscience réfléchie contre l'instinct? A la *psychologie spéciale* de répondre. C'est la science encore bien confuse que l'auteur oppose à la sociologie évolutionniste. La sociologie ne peut être biologique; elle doit considérer le lien social comme un lien de nature psychologique; elle doit étudier l'action psychologique de la collectivité sur l'individu et de l'individu sur la collectivité, et comment des aptitudes mentales différentes collaborent dans une société, si bien que la société la plus forte est celle qui permet le plus complet épanouissement de l'individualité (p. 171). Cette psychologie sociale interprétera les données de l'histoire de l'ethnographie, étudiera les communautés instinctives, les survivances, les révolutions, les arrêts de développement et les répressions sociales (p. 215). Selon notre auteur, cette étude fait ressortir l'opposition de la conscience rationnelle à l'instinct, elle montre que tout progrès suppose la lutte d'un individu réfléchi, exceptionnel, mécontent et révolutionnaire contre la foule esclave de l'instinct et de la tradition. Donc pas d'évolution fatale des sociétés, mais une série d'efforts conscients pour se rapprocher d'un état social rationnel. De là une sociologie qui évite le triple défaut de « dépouiller l'homme au profit du monde extérieur, l'activité personnelle au profit du milieu social, le présent au profit du passé » (p. 214).

Comme la première partie de l'ouvrage, cette seconde partie soulève d'innombrables problèmes que l'auteur est condamné à résoudre en quelques pages. Elle contient de solides critiques de la biosociologie, mais, après tant de travaux qu'il est oiseux de citer, cette critique restait-elle à faire?

Les fautes d'impression sont nombreuses, en particulier dans de longues citations en allemand qu'elles rendent presque illisibles.

L'imagination de l'artiste, par Paul Souriau. 1 vol. in-16 de 288 p., Paris, Hachette, 1901. — Il faut faire de ce livre deux parts bien distinctes. L'une a des prétentions psychologiques; s'il s'agit par exemple de découvrir la faculté maîtresse de l'artiste, l'auteur, après bien des discussions, reconnaît qu'il n'y en a point d'autre que l'imagination, et il avoue d'ailleurs que chacun sait cela. Il y a tout un jeu de facultés; imagination représentative, créatrice, mémoire pittoresque, etc., qui nous est présenté sans aucune explication préalable sur le sens et la portée de ce mot de « faculté ». Mais d'autre part, l'auteur illustre ses théories par des exemples nombreux, variés, bien choisis, et qui dénotent le plus souvent une grande finesse d'observation et beaucoup de pénétration. Il

apporte des vues très intéressantes sur la valeur des arts décoratifs, et sur l'espèce de jouissance qu'ils peuvent nous procurer. De tels passages rachètent ce qu'il y a d'incertain, et d'inutile tout à la fois, dans des pages comme celles où l'auteur s'étonne de ce que ni le maintien ni l'habillement des artistes d'aujourd'hui ne révèlent la prédominance d'une faculté sur les autres. De même, on rencontrera beaucoup d'aperçus ingénieux sur le symbolisme des couleurs : il est vrai que les indications fournies semblent s'appliquer plutôt à la littérature qu'à la peinture. Et pourquoi surcharger ces observations, en nous faisant, sans nécessité, le récit de l'existence brève et pitoyable d'une bulle de savon? « Brusquement, tout change, nous voici dans le jaune jonquille et le bleu d'azur... : c'est l'amour idéal au sortir de la passion. Mais c'était trop beau. Déjà des points noirs paraissent dans notre ciel, regret obsédant, ou presque lugubre. La bulle crève et tout s'évanouit » (p. 112). A peine est-il besoin de dire à présent que l'auteur ne cache point ses sympathies pour le symbolisme; seulement, « n'est pas symboliste qui veut », (p. 144). Dans la seconde partie du livre, où est étudiée l'imagination créatrice, nous voyons quelles transformations progressives l'artiste peut faire subir à la réalité, depuis les œuvres où il reproduit assez fidèlement ce qui lui est donné, jusqu'à celles où sa fantaisie s'égare, et crée des « monstres composites », tels que ceux qui s'aggripent aux murs de nos cathédrales, ou grouillent dans les estampes de Callot. — Les thèses générales de ce livre paraîtront très louables et suffisamment évidentes : L'art n'est pas un « reflet des choses », mais « une œuvre toute humaine ». — La fonction de l'artiste est de transfigurer le réel; elle est donc « bien belle, et faite pour tenter les plus nobles esprits ». — « Ne nous enfermons pas dans une préférence exclusive! Soyons sympathiques à tous les efforts! » — (Cf. Conclusion, pp. 281-286). Voilà des préceptes excellents, et qu'il n'est peut-être pas mauvais de rappeler de temps à autre.

Réflexions sur la puissance motrice du feu et sur les machines propres à développer cette puissance, par Sadi Carnot. 1 vol. in-8 de 126 p., Paris, Hermann, 1902. — Nous n'avons pas à analyser cet ouvrage célèbre, qui marque une date dans l'histoire des sciences et de la philosophie, et qui a fondé la thermodynamique. Tout le monde sait qu'on y trouve le premier énoncé du second principe de la thermodynamique, la définition du rendement maximum d'une machine à feu, la conception des « cycles de Carnot », et les applications du principe à la théorie des machines à vapeur. Il suffit de signaler au public cette réimpression en fac-similé, conforme à l'édition originale de 1824 (dont elle reproduit par suite la pagination et les figures). On y a joint une lettre d'Hippolyte Carnot à l'Académie des sciences (30 novembre 1878), pour lui faire don des manuscrits de son frère, et le fac-similé d'une page de ces manuscrits inédits, d'où il ressort que Sadi Carnot avait découvert le principe de l'équivalence entre 1824 et 1832 (date de sa mort).

Platos Ideenlehre. *Eine Einführung in den Idealismus*, par Paul Natorp, professeur à l'Université de Marburg. 1 vol. in-8 de VIII-474 p., Leipzig, Dürr, 1902. — Comme l'indique le sous-titre, l'auteur considère l'étude de Platon comme une introduction à l'idéalisme, et comme une initiation à la philosophie. Le centre et le fond du platonisme est pour lui la théorie des idées; il l'expose dans un ordre génétique, en montrant comment elle se développe et se transforme d'un dialogue à l'autre, depuis les dialogues socratiques jusqu'au *Timée* et aux *Lois*. On pourra contester le rang chronologique qu'il assigne au *Phèdre* et au *Théétète*, au début de la période platonicienne, alors qu'on y voit plutôt, aujourd'hui, des œuvres de transition entre le premier et le second platonisme. L'ouvrage se termine par deux chapitres sur la manière dont Aristote expose la dernière forme du platonisme, et dont il critique la théorie des idées; et il en ressort cette conclusion, paradoxale mais inévitable, qu'Aristote n'a pas compris Platon, et a faussé pour des siècles l'interprétation du système. Peut-être l'interprétation de M. Natorp pèche-t-elle par l'excès contraire, en faisant de Platon un criticiste avant la lettre. Mais il est bon, et peut-être nécessaire, de courber le bâton dans l'autre sens pour le redresser. En tout cas, son ouvrage est un excellent livre d'étude, un guide dans la lecture et l'intelligence de Platon, c'est un « commentaire perpétuel » qui suit le texte de près et en respecte scrupuleusement la terminologie. Il est complété par un *Index nominum et rerum* très complet et très précieux.

Antoine Arnauld (der grosse Arnauld) als Mathematiker, von Dr. Karl Bopp. Extrait des *Abhandlungen zur Geschichte der math. Wissenschaften*, XIV. Heft. Leipzig, Teubner, 1902. — L'auteur, disciple de M. Moriz Cantor, s'est proposé de mettre en lumière l'importance de l'œuvre

mathématique et logique d'Arnauld. Il étudie ses relations avec Descartes, avec Pascal, avec Leibniz et avec Malebranche. Il analyse ensuite ses ouvrages, notamment la fameuse *Logique de Port-Royal* (1662) où Arnauld a codifié les règles de méthode formulées par Descartes et Pascal, et inspirées surtout des mathématiques; et les *Nouveaux Élémens de Géométrie* (1667), où il s'est efforcé d'appliquer ces principes, d'unir l'ordre logique et la clarté didactique à la rigueur démonstrative (ce dont Leibniz lui faisait un grand mérite). L'auteur conclut que « le grand Arnauld » a été un grand mathématicien, surtout par son esprit logique et critique (par sa conception de la limite, de la géométrie des indivisibles, et surtout par sa réforme de la méthode géométrique, par où il mérite d'être appelé l'Euclide du XVIIe siècle). C'est assez dire la place qui lui revient dans l'histoire de la philosophie (de la logique au particulier), qui est, surtout au XVIIe siècle, inséparable de l'histoire des mathématiques.

Die Grundsätze und das Wesen des Unendlichen in der Mathematik und Philosophie, par Kurt GEISSLER, 1 vol. in-8° de 417 p., Leipzig, Teubner, 1902. — Ouvrage mal composé, et sans valeur scientifique. La doctrine de l'auteur consiste dans la théorie des *attributions de grandeur* (*Weitenbehaftungen*) : l'esprit a le pouvoir d'attribuer à chaque objet, soit une grandeur finie, soit une grandeur infiniment petite ou infiniment grande de n'importe quel ordre. Le fini est le perceptible; l'infiniment petit est l'*infraperceptible* et l'infiniment grand le *supraperceptible*. Le vice fondamental de cette théorie consiste à *réaliser* les infiniment petits, à les considérer comme des états de grandeurs actuels et fixes. Ainsi l'auteur s'excuse de figurer des infiniment petits par des grandeurs finies, et croit devoir séparer, dans une série convergente à termes positifs, les termes finis des termes infiniment petits qui leur succèdent à partir d'un certain rang n! La partie historique de l'ouvrage est superficielle : c'est une suite de citations décousues, sans ordre et sans critique; l'importance et l'originalité des travaux de Georg Cantor sont entièrement méconnues; dans les six pages qui lui sont consacrées, il n'est pas dit un mot de la théorie des ensembles!

Die Dimensionen des Raumes. *Eine kritische Studie* von Dr A. KIRSCHMANN, Professeur à l'Université de Toronto, Canada. Extrait de *Wundt-Festschrift*, Phil. Studien, XIX. 1 vol. in-8° de 112 p., Leipzig, Engelmann, 1902. — L'auteur étudie le problème des dimensions de l'espace au point de vue de la psychologie physiologique. Il réduit les grandeurs extensives aux grandeurs intensives, mais il rejette la réduction de l'étendue à l'intensité : on ne peut pas déduire l'espace du non-spatial. Il dirige contre la métagéométrie des critiques en général mal fondées. Il distingue deux concepts de la dimension : le concept de la géométrie pure (longueur, largeur, profondeur) et le concept de la géométrie analytique (les trois axes de coordonnées), et il affirme, un peu témérairement, qu'ils n'ont aucun rapport entre eux. Enfin il soutient que la réduction à 3 du nombre des dimensions de l'espace est purement conventionnelle, et tout au plus commode. En même temps, il considère comme une vérité nécessaire le fait qu'on ne peut mener en un point plus de 3 droites perpendiculaires entre elles. Cela révèle l'inconséquence de ses principes : d'une part il ne connaît pas d'autre critérium de possibilité que la non-contradiction; et, d'autre part, il n'admet pas de nécessité logique, et prétend que toute nécessité est intuitive et géométrique. Il aboutit ainsi à condamner comme « contradictoire » l'idée d'un espace à 4 dimensions. En réalité, il ne condamne que l'application de la psychologie physiologique à l'épistémologie.

Ethica, ou l'**Éthique de la Raison**, par S.S. LAURIE, L. L. D., traduit sur la deuxième édition anglaise par G. REMACLE. 1 vol. in-8 de 404 p.; Tournai, Decalonne-Liagre, 1902. — La mode est aujourd'hui aux morales qui se donnent pour indépendantes de toute spéculation. Pourtant, M. Laurie n'a pas craint de construire une « Éthique de la Raison », ni M. Remacle de la présenter au public français. Le titre est caractéristique, encore qu'on ait le droit de s'étonner que la Raison se fasse entendre en un langage si fréquemment obscur. On ne peut songer ici à exposer la succession logique des idées, ni à énoncer — encore moins à eclaircir — les formules fondamentales. Le principe général de cette Éthique est qu'il y a parallélisme complet entre la métaphysique et la morale. Nous sommes censés connaître la métaphysique, puisque M. Laurie en a fait l'objet d'un ouvrage antérieur, que M. Remacle a également traduit (*Métaphysica nova et vetusta*). Elle consiste essentiellement, d'après les indications fournies par M. Remacle dans l'avant-propos, et *passim* par l'auteur lui-même, à donner pour fondement à l'Univers et à la Connaissance une Raison-

Volonté qui s'efforce de connaître les lois impliquées dans le « Complexe ». La vie morale a son origine dans une démarche analogue de cette Raison-Volonté : une fois individualisée, elle cherche à *créer* la loi harmonique des sentiments complexes qui émeuvent l'homme et pour cela, elle use derechef des catégories de relation, quantité, qualité. Malgré le caractère « rationnel » de toutes ces constructions, M. Laurie n'admet point pour l'harmonie intérieure de l'être d'autre critérium que le sentiment même de l'équilibre. — En ce qui concerne la morale politique, M. Laurie la détermine en assimilant l'État à un individu. L'État formule une loi, comme l'individu ; comme l'individu, il rencontre en lui des éléments qui lui résistent, et doit réaliser la loi au besoin par la coercition. C'est là une analogie qui simplifie singulièrement la science politique; mais tout ce qui simplifie n'est point justifié par là même.

Studies in the Cartesian Philosophy, par Norman Smith, assistant to the Professor of Logic in the University of Glasgow. 1 vol. in-12 de 276 p., Londres, 1902. — C'est à la métaphysique cartésienne qu'est principalement consacré cet ouvrage. M. Norman Smith se réserve d'étudier ultérieurement, pour elle-même, la philosophie naturelle de Descartes, doctrine née trois cents ans trop tôt, et que laisse presque entièrement intacte la science moderne. Mais à cette philosophie naturelle se trouve joint un système métaphysique qui, selon M. Smith, s'accorde mal avec elle, et dont les origines scolastiques ne sont que trop manifestes. M. Smith se propose donc de faire le procès de cette métaphysique surannée, dont il suit l'évolution chez les continuateurs de Descartes, Malebranche, Spinoza, Leibniz, Locke, et qu'il considère comme ayant été définitivement ruinée par la révolution kantienne.

L'ordre qu'a suivi Descartes, lorsqu'il nous a donné ce que M. Smith appelle « l'exposition officielle » de son système, ne peut que nous induire en erreur sur la marche réelle de sa pensée. Le véritable point de départ de la philosophie cartésienne doit être cherché dans la doctrine dualiste que nous trouvons déjà ébauchée chez saint Augustin. Le monde extérieur est sans action sur l'esprit, lequel ne connaît que des idées, et ces idées n'ont d'autre signification que celle qui leur est conférée par le moi pensant. Par là, nous sommes conduits au *Cogito ergo sum*, lequel n'est en réalité qu'une conséquence des postulats métaphysiques de Descartes. — Considérons encore cet autre principe de la philosophie cartésienne, que toute connexion conçue clairement et distinctement est réelle et vraie. Selon M. Smith, ce principe repose sur la notion scolastique de la substance ; il signifie que l'idée d'une substance et cette substance elle-même ont les mêmes prédicats. — Il faut attribuer une origine analogue à la doctrine des idées innées, et à cette étrange théorie de la perception, d'après laquelle les sensations seraient innées en nous et contemplées passivement par l'esprit (p. 16-17). — Ainsi le rationalisme cartésien se montre, à l'égard de l'expérience, plus intransigeant encore que l'idéalisme platonicien. Descartes lui-même ne peut s'en tenir à cette doctrine paradoxale qui considère l'esprit humain comme purement passif : par attachement aux croyances de l'Église, et pour sauvegarder la liberté, il est amené à distinguer, de l'entendement, la volonté, comme principe actif.

Telle est la thèse que soutient, avec beaucoup de force et d'érudition, M. Norman Smith. Si l'on croit devoir contester quelques-unes de ses assertions, on sera séduit cependant par la précision et la netteté de son interprétation, et l'on pensera certainement que son livre est de nature à jeter quelque lumière sur l'influence si complexe qu'ont exercée les idées cartésiennes sur le développement ultérieur de la philosophie.

REVUES

Mind (année 1902). — Trois articles de M. F. H. Bradley (janvier, juillet, octobre), qui semblent les fragments d'une psychologie de la volonté, et traitent de « l'attention active », des « conflits mentaux et de l'imputabilité des actions », de « la définition du vouloir ». — La volonté est définie « l'auto-réalisation d'une idée avec laquelle le moi est identifié » ; l'attention active, le phénomène psychologique qui se passe « toutes les fois qu'une fin, externe ou interne, pratique ou théorique, implique, dans et pour sa réalisation, le maintien d'un objet idéal devant moi et en moi ». Il est impossible de résumer ici les analyses, très utiles, de M. Bradley. L'article qui traite des conflits mentaux contient, sur le problème du libre arbitre et du déterminisme, de pénétrantes observations. « Il est absurde, en matière de de volition, de parler de la victoire du motif le plus fort, avant d'avoir au moins essayé de prendre conscience de l'ambiguïté de cette phrase. J'oserai même dire qu'il est irrationnel en principe de s'enquérir si notre action suit la ligne de moindre ou de plus grande résistance.

C'est discuter un problème qui, à tout le moins, n'est pas purement mécanique, dans un esprit dévié, et en partie aveuglé par des métaphores physiques.... Après tout, c'est le moi tout entier, et non le simple excédent de son contenu, qui est réalisé dans l'acte. Et dans beaucoup de cas, l'ardeur de la lutte, et la survivance même de sensations et des peines qui avaient appartenu à l'idée vaincue, passent au crédit de l'idée victorieuse avec laquelle l'union finit par s'identifier. La volition la plus intense, irions-nous presque jusqu'à dire, est celle qui s'est naturellement développée à partir du plus faible excédent, dans la plus grande somme de collision. Des faits comme ceux-là seront toujours ignorés par l'évangile grossier de la Nécessité, et toujours détournés de leur vrai sens pour servir de preuve à l'appui du miracle par l'apôtre aveugle de « Libre Arbitre ». Ils ne seront reconnus pour être ce qu'ils sont par personne qui n'ait rejeté le préjugé sur lequel les deux superstitions sont fondées ». — Signalons encore, dans l'article sur « la définition de la volonté », l'analyse du passage de l'idéal au réel qui est le caractère propre de la volonté.

M. A. W. Benn interprète « la dernière ontologie de Platon » en se fondant sur les travaux chronologiques de Lutoslanski et de Campbell. Nous ne lui reprocherons pas de ne pas découvrir, dans le *Parménide* et dans les dialogues chronologiquement postérieurs jusqu'au *Timée*, la transcendance des idées; mais nous lui reprocherons d'avoir pris au sérieux le mythe de *Timée*, placé le monde des idées dans le ciel des étoiles et des planètes, et travesti l'idéalisme platonicien en une sorte de matérialisme fantastique. M. Benn reproche à certains interprètes du Platonisme d'avoir travesti Platon en un précurseur du Kantisme; il est plus rare d'en faire un philosophe de l'école de Locke; et c'est cependant ce que fait M. Benn lorsqu'il écrit : « Mettre l'Existence entre l'Identité et la Différence et la représenter comme résultant de leur union, c'est plus qu'un progrès en logique, c'est un progrès en métaphysique. Car ce que Platon veut réellement dire, c'est que les idées suprêmes sont non des essences hypostasiées, mais de simples abstractions tirées de l'analyse de l'existence concrète et n'ayant pas d'actualité à part de celle-ci ».

M. J. S. Mackenzie donne une leçon populaire sur « le point de vue hégélien » : dans les travaux de logique de Bosanquet et de Bradley, dans les travaux de psychologie de Ward et de Stout, dans les travaux de morale et de philosophie politique de Green et de Caird, il voit autant de signes de réaction contre l'associationnisme traditionnel anglais, autant de preuves qu'il y a un Hégélianisme éternel, — comme il y a un Aristotélisme éternel.

M. Edgar A. Singer, dans un article intitulé *Choice and Nature* interprète, assez curieusement, au bénéfice de l'idéalisme, les récentes doctrines sur le caractère arbitraire des théories scientifiques. « Il semble que, lorsque nous admirons l'ordre et la simplicité de la Nature, nous admirons notre propre ouvrage comme architectes de la Nature : « les cieux « proclament la gloire de Kepler et de « Newton ». Et si, comme Omar, nous trouvons le système des choses mal fait, ne pouvons-nous le mettre en pièces et puis le façonner de nouveau, plus au gré de nos cœurs? Non seulement nous le pouvons, mais nous le faisons constamment — c'est la fonction de la science. » Seulement, le cœur doit avoir ses principes ; il doit se conformer, dans la langue de M. Singer, au « principe de la simplicité, de l'économie et de l'unité maxima ». Et M. Singer conclut en se demandant si l'exigence de l'unité n'implique pas l'exigence du bien et du beau, et rappelle la formule scolastique : *Quodlibet ens est unum et verum et bonum.*

La Commensurabilité de toutes les valeurs, par le Rév. H. Rashdall. — L'auteur repousse l'Hédonisme, qui se fonde sur l'arithmétique morale de Bentham, et la morale de Kant qui affirme l'incommensurabilité du devoir avec le plaisir. Il pense que, du plaisir purement sensible à l'état de conscience qui l'accompagne, il n'y a pas de solution de continuité. « Nous avons besoin d'un terme pour exprimer ce qu'il y a de commun aux états de conscience inférieurs et supérieurs, où nous reconnaissons l'existence d'une valeur : mais précisément parce que le supérieur et l'inférieur se fondent l'un dans l'autre par gradations insensibles, il faut que le plaisir passe graduellement dans quelque chose qui n'est pas le plaisir. Nous pouvons appeler plaisir, la valeur que le sentiment possède simplement comme sentiment : mais précisément parce que le sentiment existe à part des autres éléments de la conscience, mais n'est qu'un aspect d'une réalité indivisible — le moi qui pense, sent et veut — il est impossible de distinguer nettement entre la valeur que nous attachons à la conscience simplement comme sentiment et la valeur que nous lui attachons parce qu'il satisfait notre nature raisonnable : car la satis-

faction de rang inférieur dépend et naît souvent de la conscience que nous avons de la valeur de l'espèce la plus haute. L'enthousiasme qu'inspire une idée — religieuse ou autre — peut produire quelques-uns des effets émotionnels et quelques-uns des effets physiques de la jouissance sensuelle la plus vive. »

M. Félix Adler donne « une critique de la morale kantienne », très consciencieuse et très claire, sinon très nouvelle. Il reproche à Kant son formalisme, son apriorisme (impossibilité de déduire les obligations particulières de la formule de l'impératif catégorique), son individualisme, « qui ne répond pas aux besoins les plus pressants du temps présent ».

M. F. C. S. Schiller, dans un article intitulé *Useless knowledge : a discourse concerding pragmatism*, distingue quatre manières de concevoir le rapport de la raison théorique et de la raison pratique : 1. La raison pratique est une forme inférieure et dérivée de la raison théorique (Platon) ; 2. La raison théorique et la raison pratique sont irréductibles l'une à l'autre, la raison théorique restant supérieure à la raison pratique (Aristote); 3. La raison théorique et la raison pratique sont irréductibles l'une à l'autre, la raison pratique devenant supérieure à la raison théorique (Kant); 4. La raison théorique est un cas particulier et une forme dérivés de la raison pratique (pragmatisme de Pierce). M. Schiller prend parti pour le pragmatisme. Tout cela est licite. Ce qui l'est moins, c'est de feindre qu'on est transporté aux Champs-Élysées, et qu'on plaide la cause du pragmatisme contre Platon et Aristote en personne. Le dialogue imaginé par M. Schiller est souvent du goût le plus détestable.

Dr. Julius Goldstein : *La clé de l'œuvre de Nietzsche.* C'est l'article classique sur Nietzsche. Un exposé fait avec sympathie, suivi des réserves d'usage. Nietzsche est le penseur le plus antihistorique du xixe siècle. Un philosophe qui croît possible de recommencer l'histoire, qui regarde le chrétienté comme un *faux pas* historique n'a pas profité des leçons de ce siècle d'histoire.... L'importance de Nietzsche consiste plutôt en ce qu'il suggère des tendances générales qui opposent une résistance saine à des préjugés stéréotypés ». Quels préjugés? s'agit-il des préjugés chrétiens? Et, sinon de ceux-là, de quels autres?

M. J. Ellis Mac Taggart étudie « le traitement des catégories de la qualité (*Sein-Dasein-Fürsichsein*) chez Hegel », avec sa minutie et sa précision habituelles : l'article contient d'intéressantes observations sur l'emploi malheureux, selon M. Mac Taggart, du mot *Werden (Becoming,* « Devenir ») pour désigner la synthèse de l'être et du non-être; synthèse dans laquelle Hegel ne veut pas faire intervenir l'idée de changement.

Sous ce titre : *The Unity of Process in consciousness*, M. Henry Rutgers Marshall donne un vaste schéma (avec figures) pour représenter l'évolution de la conscience, parallèle à la complication croissante de l'organisme physiologique.

Une étude de psychophysiologie de M. W. Mac Dougall (non encore achevée), sur « les facteurs physiologiques du processus de l'attention ». — Un article de M. Hugh Mac Coll, sur le « raisonnement symbolique ».

THÈSES DE DOCTORAT

M. V. Delbos, professeur au lycée Henri IV, a soutenu, le vendredi 19 décembre 1902, devant la Faculté des Lettres de Paris, les deux thèses suivantes :

I. *De posteriore Schellingii philosophia quatenus hegelianae doctrinae adversatur.*

II. *Essai sur la formation de la philosophie pratique de Kant.*

M. *Delbos.* — Dans la thèse latine que j'ai soumise à la Faculté, je me suis proposé d'étudier la dernière philosophie de Schelling, principalement, sinon exclusivement, dans son opposition à l'hégélianisme. L'opposition à l'hégélianisme a été en effet, non pas le seul facteur, mais l'un des facteurs prépondérants de la constitution de cette dernière philosophie. Les œuvres dans lesquelles elle a été exprimée ou développée ont suivi le triomphe de la pensée hégélienne, et elles ont été accompagnées de polémiques d'un caractère violent, parfois injurieux.

Un problème se posait à moi tout d'abord : à Iéna, Schelling et Hegel paraissaient pleinement d'accord ; ils fondaient un journal pour défendre leur doctrine commune ; Hegel justifiait la vérité et l'originalité de la philosophie de la nature. Que dans leur dissentiment ultérieur, soient intervenus, pour ce qui est de Schelling, des motifs personnels et trop humains de vanité froissée et d'envie, cela n'est pas douteux. Mais on ne fait pas une philosophie avec le simple désir de se distinguer d'un rival, et au surplus la première déclaration de dissidence avait été faite par Hegel dans la préface de sa *Phénoménologie.* Au fond, même quand Hegel adhérait à la philoso-

phie de Schelling, il était moins d'accord avec Schelling qu'on n'eût pu le croire et que peut-être il ne le croyait. Nous savons par des fragments et des esquisses qu'ont publiés Rosenkranz et Haym qu'avant d'adhérer à la philosophie de Schelling, Hegel s'était formé une philosophie, qui posait l'Absolu dans l'Esprit et qui faisait de l'Esprit comme la synthèse des idées grecques sur l'harmonie du monde et des idées chrétiennes sur la vie infinie. Cette formation originale de sa pensée continue à agir sous l'adhésion qu'il donnait à Schelling, et qu'il lui donnait sans doute pour deux raisons : une raison de fond — la philosophie de la nature combattait le subjectivisme exclusif de Fichte —; une raison de forme — Schelling possédait en maître et en virtuose l'art technique d'exposer les idées philosophiques —. Mais là déjà Hegel dut rencontrer quelque chose qui ne le satisfaisait pas pleinement; à côté d'une façon de concevoir les choses d'ensemble, il dut constater le manque de rigueur dans le détail, et cette manière romantique de procéder qui fait surtout valoir l'artiste, au lieu de s'attacher à l'œuvre pour elle-même. Quoi qu'il en soit, la préface de la *Phénoménologie* reprochait à Schelling de réclamer pour le philosophe, sous le nom d'intuition intellectuelle, des facultés exceptionnelles qui ne sont pas celles dont la science a besoin, et de concevoir l'Absolu comme un principe abstrait d'identité où tout s'unit parce que tout se confond.

Schelling assista dans une sorte de réserve et de silence au triomphe de l'hégélianisme; ce fut seulement dans ses Leçons de Münich et de Berlin, dans sa Préface à la traduction allemande de la préface des *Fragments philosophiques* de Cousin, qu'il entreprit la critique de la doctrine hégélienne par la constitution de sa dernière philosophie. D'ailleurs, cette dernière philosophie, il l'oppose d'ensemble à toutes les philosophies rationalistes, même à sa propre philosophie antérieure, qui ne sont que des philosophies négatives : cette dernière philosophie est une philosophie positive.

Le propre des philosophies négatives, c'est que ce sont des philosophies du concept qui n'atteignent que les essences ou les raisons des choses; la philosophie positive est une philosophie de l'existence. Le vice des philosophies négatives, c'est, non pas d'être des philosophies rationnelles, car la philosophie doit commencer par être rationnelle, mais de prétendre, à ce titre, atteindre les choses elles-mêmes. Il faut s'élever contre le postulat qui fait dépendre l'existence de la pensée, au lieu que la pensée se subordonne à l'existence. Depuis le *Traité de la Liberté humaine*, Schelling avait visiblement rompu avec le rationalisme panthéiste; seulement il n'était pas arrivé tout d'abord à l'idée d'une distinction entre deux espèces de philosophie. La philosophie négative aspire à atteindre l'existence; mais le terme suprême qu'elle ne peut dépasser, c'est ce souverain intelligible dont parle Aristote; la philosophie positive débute par l'affirmation de l'Être, qui n'a pas la pensée pour condition, mais qui plutôt conditionne la pensée, et cette affirmation est un acte de liberté radicale. Cette philosophie positive est une philosophie *a posteriori*, une philosophie de l'expérience, en ce sens que ce qui résulte de la liberté ne peut se manifester que par le fait, sans être prédéterminé par des raisons; c'est une philosophie de l'histoire, en ce qu'elle ne fait pas dépendre le développement de l'humanité d'un ordre préalable de concepts; c'est par là même la philosophie religieuse par excellence, s'il est vrai que la Religion est le lien le plus substantiel qui rattache les actions des hommes dans la suite des temps; elle se constituera donc essentiellement comme philosophie de la Mythologie et comme philosophie de la Révélation.

C'est au nom de ces conceptions générales que Schelling critique Hegel; parmi les objections nombreuses qu'il adresse à la dialectique hégélienne, une domine : c'est que l'idée d'un processus des concepts est contradictoire : il y a là une altération grave de l'idée que Schelling avait jadis exposée et selon laquelle le sujet se convertit en objet jusqu'au point où il s'est rendu supérieur à toute forme objective. Ce que Schelling note en outre, c'est le vide des concepts dont part chez Hegel le mouvement dialectique, et qui se prête naturellement par la suite aux déterminations les plus arbitraires; c'est la conception, aussi peu rationnelle que possible, d'une production de la nature par une aliénation de l'idée; c'est enfin toute la systématisation factice de l'hégélianisme. Ce qu'il reproche plus spécialement à la doctrine hégélienne, c'est d'avoir vainement cherché, par des retouches, à faire de l'Idée consciente d'elle-même l'équivalent du Dieu personnel et créateur, c'est d'avoir renouvelé la tentative d'une religion dans les limites de la pure raison, au lieu de comprendre, comme fait et dans ses conséquences de fait, la révélation religieuse.

Cette dernière philosophie de Schelling n'a pas sans doute très fortement agi; elle a cependant inspiré telles philosophies

religieuses de la liberté dégagée de ses formules théologiques, elle a développé une notion de la volonté primordiale, qui permet de la comparer à la doctrine de Schopenhauer; en tout cas, Hartmann a présenté à diverses reprises sa doctrine, comme accordant la pensée de Schopenhauer ou celle de Hegel sous la forme propre produite par Schelling dans sa dernière philosophie.

M. *Lévy-Bruhl* félicite M. Delbos de la sûreté d'érudition impeccable avec laquelle il a traité de cette dernière philosophie de Schelling, si difficile à suivre et à comprendre, et du grand effort qu'il a dû faire pour en rendre l'exposé lucide, et encore en latin. — Je ferai cependant une objection au plan que vous avez suivi : n'est-il pas un peu arbitraire de considérer à part la méthode et la doctrine?

M. *Delbos.* — Cette division répond à un besoin de clarté : j'ai voulu mettre de la netteté dans l'exposition de la pensée de Schelling.

M. *Lévy-Bruhl.* — Il eût été plus rationnel de suivre pas à pas, dans Schelling, la discussion entre Hegel et lui.

M. *Delbos.* — J'y avais pensé : mais il m'a paru très difficile de séparer, dans Schelling, ce qui est critique de Hegel de ce qui est la défense de sa propre philosophie. L'une et l'autre sont constamment mêlées; dans toute cette critique on retrouve un double thème : Hegel a ramené la considération du réel à la pure logique, — parce qu'il n'a pas compris la pensée de Schelling. Schelling a trouvé les choses nouvelles et profondes, — Hegel les a déformées.

M. *Lévy-Bruhl.* — Ceci est une simple objection de forme. Venons-en au fond même de votre thèse. La pensée de Schelling s'est nourrie de doctrines qui lui sont apparues successivement comme étant la vérité même : au début, Schelling est un romantique; puis il subit l'influence de Baader et de Bœhme, des Néo-Platoniciens, des mystiques. Vous n'avez fait que mentionner ces noms : peut-être eût-il fallu insister davantage sur ces influences.

M. *Delbos.* — Ces influences, assurément, ont été très grandes : mais elles se sont exercées pour ce qui est de la dernière philosophie d'une manière moins directe. Voilà pourquoi j'en ai peu parlé. Ces influences sont contemporaines du *Traité de la liberté humaine,* qui prépare sans doute la doctrine positive, mais appartient encore par bien des caractères à la première période. La seconde philosophie de Schelling est une réaction contre l'influence de Bœhme; Schelling prétend se dégager du « théosophisme » et fonder une philosophie rationnelle à côté de la philosophie positive.

M. *Lévy-Bruhl.* — Vous avez donné une idée très nette de la seconde philosophie de Schelling en disant qu'elle est une philosophie

1° de la liberté;
2° de l'expérience;
3° de l'histoire.

C'est parfaitement clair, plus clair même que dans Schelling. Maintenant peut-on appeler cette philosophie une philosophie de l'expérience? Cela me paraît extraordinaire. Sans doute, vous dites que le mot « expérience » a dans Schelling un sens spécial, que, pour lui, il y a dans le réel quelque chose que la logique n'explique pas : mais cela ne suffit pas pour qu'on appelle cette philosophie une philosophie de l'expérience.

M. *Delbos.* — Schelling a voulu faire une place à l'expérience. Il ne faut pas, dit-il, préformer les choses dans les concepts; il faut n'avoir d'idées que ce qui est nécessaire pour comprendre l'expérience. En outre, Schelling a indiqué, avant certains métaphysiciens français de ce siècle, le rôle que pouvait avoir l'expérience interne comme source d'approfondissement du réel. — Maintenant, il est vrai de dire que cette notion d'expérience reste chez lui assez indéterminée.

M. *Lévy-Bruhl.* — Il fallait insister davantage sur ce point, parce que c'est la partie la plus faible de la défense de Schelling. Quoi qu'il en dise, c'est Hegel qui est le plus près de l'expérience : pour s'en convaincre, il suffit de voir l'influence de Hegel sur le développement de la connaissance du réel et sur l'évolution des sciences sociales.

M. *Delbos.* — Hegel n'a agi, lui aussi, qu'en perdant la forme technique et systématique de sa pensée.

M. *Lévy-Bruhl.* — Vous acceptez trop facilement les objections de Schelling. Un mot de réserve eût été nécessaire.

En terminant, je vous demanderai votre avis sur deux petits problèmes.

1. Comment un esprit aussi précis que Hegel, ayant une doctrine déjà formée au moment où il rencontra Schelling, a-t-il pu vivre auprès de lui, collaborer avec lui, sans que jamais se soit révélée la divergence profonde de leurs théories?

M. *Delbos.* — Schelling était exubérant, toujours disposé à affirmer sa manière de voir; Hegel, au contraire, était gauche, maladroit, il n'arriva que lentement à formuler sa propre pensée, il dut donc accepter docilement l'influence d'une

pensée qui savait mieux se mouvoir et s'exprimer : déjà, en outre, Hegel tendait à dépasser le pur subjectivisme pour atteindre le réel; et cette tendance d'esprit se trouvait satisfaite par la philosophie de la nature.

M. *Lévy-Bruhl.* — 2° Comment se fait-il que Schelling ait attendu la mort de Hegel pour combattre sa doctrine en termes si vifs et si violents!

M. *Delbos.* — Schelling, dans ses leçons d'université, avait déjà commencé à attaquer Hegel. S'il différa ainsi la publication de sa critique, c'est qu'il craignit sans doute un conflit avec un homme aussi célèbre que Hegel; puis il sentait que la faiblesse logique n'est pas une bonne condition pour combattre.

M. *Lévy-Bruhl* remercie M. Delbos et le félicite d'avoir mené à aussi bonne fin une étude extrêmement complexe.

M. *Brochard.* — J'ai pris un grand intérêt à votre thèse, qui m'a appris certaines choses que j'ignorais de la seconde philosophie de Schelling, et qui m'a intéressé, aussi, à cause de vous : il y a longtemps que je suivais avec intérêt vos travaux; ils me faisaient attendre beaucoup de votre thèse, et mon attente n'a pas été trompée. J'y ai retrouvé le même sens scrupuleux, la même critique sûre et intrépide, unie à une intelligence très souple et très pénétrante.

M. *Brochard* demande quelques explications à propos d'un texte d'Alexandre d'Aphrodisias, cité p. 16 : ὑποκείμενα τῆς ὀντότητος.

M. *Delbos.* L'alliance de mots est peut-être de Schelling; mais on trouve, dans Alexandre, plusieurs expressions analogues : par exemple, en parlant des catégories, ὀντότητος μετέχουσι.

M. *Brochard.* — Vous avez signalé, chez Schelling, une opposition entre l'essence et l'existence, qui ressemble beaucoup à la théorie aristotélicienne.

M. *Delbos.* — Schelling s'occupe à maintes reprises d'Aristote, et bien souvent, en effet, il le met de son côté.

M. *Brochard* demande un complément d'explication sur les rapports de Spinoza et de Schelling.

M. *Delbos.* — La position de Schelling à l'égard de Spinoza a beaucoup varié : Schelling s'est d'abord opposé à Spinoza; plus tard il est devenu très spinoziste, quoique sa doctrine alors soit moins réaliste que celle de Spinoza. Dans la dernière période, on trouve chez lui deux tendances : 1° il voit dans Spinoza le continuateur de Descartes, qui pose la substance comme un être dont l'essence implique l'existence, et il lui reproche sa déduction logique de la substance; 2° mais il approuve le réalisme de Spinoza, qui lui fait poser la substance comme la suprême réalité. En d'autres termes, il reproche à Spinoza sa méthode géométrique, mais il admire en lui la position de l'Etre comme supérieur à la pensée et à l'étendue.

M. *Brochard.* — Il me semble qu'une telle interprétation est contestable. Je crois bien que la subtance spinoziste n'est pas un simple support de qualités, qu'elle est l'Être même. Mais comment Spinoza, qui était nominaliste et individualiste, aurait-il posé au début la substance comme supérieure à tout? La réalité, ce sont les attributs; la substance est quelque chose d'actif. — D'ailleurs, sa méthode n'est pas logique, mais géométrique ; elle part d'intuitions directes du réel. — De telle sorte que, en fin de compte, la substance de Spinoza n'est peut-être pas très différente de la Volonté. Spinoza ne dit-il pas aussi qu'il préfère la thèse de la liberté indéterminée à celle du Bien guidant la volonté? Cette conception ne me paraît pas très éloignée de celle de Schelling, dans la dernière philosophie.

M. *Delbos.* — Assurément, Schelling interprète la tendance de Spinoza comme une tendance active; il regarde comme identiques la théorie cartésienne et la théorie spinoziste de la liberté en ce que toutes deux élèvent la puissance infinie de Dieu au-dessus de toute détermination empruntée à l'entendement fini. — Il est vrai, de plus, qu'on ne doit pas juger du spinozisme par son enveloppe géométrique et logique : Spinoza exclut la logique du concept, qui ne nous donne pas l'Etre; et cette méthode géométrique dont il use, il la conçoit d'une manière très différente de nous : c'est, pour lui, une méthode, non formelle, mais créatrice, et voisine de l'acte divin.

M. *Brochard.* — Je voudrais vous poser encore une question. Vous nous dites que Schelling a prétendu dépasser le panthéisme. Or, je me suis souvent demandé si le panthéisme n'était pas une invention des philosophes du dernier siècle : je ne rencontre le panthéisme ni chez les Stoïciens, ni chez Spinoza, qui est jéhoviste; seuls, Schelling et Hegel m'apparaissaient comme panthéistes. Et voilà que vous venez nous dire qu'ils veulent dépasser le panthéisme! Il ne faudrait donc pas chercher non plus chez eux une doctrine de ce genre.

M. *Delbos.* — La philosophie de Hegel, en un sens, n'est pas panthéiste : Hegel a voulu fonder la personnalité, en dépassant le panthéisme qui réduit les choses

à une Unité abstraite. Schelling a voulu, lui aussi, dépasser la panthéisme : suivant lui, il y a un premier état, qui est le théisme dualiste; au-dessus, il y a le panthéisme, qui cherche une liaison entre le πᾶν et l'ἕν : c'est là un mérite, dit Schelling, mais il faut aller jusqu'au monothéisme tel qu'il le conçoit. En tout cas le panthéisme philosophique a toujours cherché à rendre compte, l'unité une fois posée, de certaines différences.

Si l'on entend par panthéisme une doctrine qui identifie grossièrement Dieu et le monde, le panthéisme n'a jamais existé chez les philosophes. Mais il y a un esprit panthéiste, qui fait appel à la nécessité de produire, tandis que le monothéisme parle d'une création *ex nihilo*, d'un Dieu créateur qui gouverne le monde. Pour Schelling, Dieu ne se perd jamais dans le monde. Et il tient tellement à se distinguer des doctrines panthéistes qu'il finit par élever nettement Dieu au-dessus du monde.

M. *Séailles*. — Alors, il n'y a plus de panthéisme! Cela me gêne un peu : il me semble qu'en parlant des doctrines de la nécessité vous nous avez montré qu'il y a des panthéismes. — Maintenant quelle est exactement la différence de Spinoza et de Schelling?

M. *Delbos*. — Schelling a introduit l'idée de vie et de progrès : c'est là surtout ce qu'il reproche à Spinoza d'avoir méconnu.

M. *Séailles*. — Ne vous semble-t-il pas que, dans le théologisme final de Schelling, il y a beaucoup de Hegel?

M. *Delbos*. — Leurs façons de philosopher se ressemblent. Mais entre eux il y a de grandes différences : Schelling est un romantique; Hegel est un classique : dans la *Philosophie du Droit*, il dit que le rationnel est une grande œuvre où s'effacent les individualités. Schelling aime à mettre en relief son individualité.

M. *Séailles*. — Vous avez indiqué d'une manière très intéressante le rapport de la notion d'expérience chez Schelling et dans la philosophie de Ravaisson : vous auriez pu insister sur ce point, et montrer que, chez l'un comme chez l'autre, on trouve un effort pour dépasser la philosophie « matérialiste » du concept, et pour chercher dans l'expérience ou l'intuition la donnée positive, l'activité, source du concept.

Thèse Française.

M. *Boutroux* fait l'éloge de M. Delbos, de l'élève qu'il a connu à l'école normale, du professeur savant et consciencieux. M. Delbos s'est déjà fait apprécier du public philosophique, en France et à l'étranger, par son remarquable ouvrage sur le Spinozisme. M. Boutroux loue la science et la conscience qu'il a apportées dans ce nouveau travail, la façon dont il a utilisé la littérature, si considérable, qui paraît en Allemagne sur Kant, le soin scrupuleux dont tout le livre témoigne. Il invite M. Delbos à résumer brièvement sa thèse.

M. *Delbos* résume sa thèse française.

La thèse que j'ai présentée à la Faculté a pour objet d'étudier la formation de la philosophie pratique de Kant jusqu'au moment où cette philosophie a trouvé son principe définitif, le principe de l'autonomie de la volonté ou de la raison pratique; c'est-à-dire jusqu'à l'apparition de la *Grundlegung zur Metaphysik der Sitten*. Entre ce principe et les premières conceptions morales dont Kant est parti, la distance est grande, et ce n'est pas par des démarches en quelque sorte droites et simples qu'elle a été remplie. Convaincu que toute doctrine systématique, même en ses formes d'organisations les plus arrêtées, reste dépendante de l'évolution qui l'a préparée, il m'a semblé que l'effort pour suivre ici cette évolution pourrait servir à l'intelligence de la morale kantienne; il m'a semblé aussi qu'il était exigé par la nature propre du génie philosophique de Kant, critique avant la Critique, en ce sens qu'il n'a pas immédiatement tendu à l'absolu d'un système, qu'il a eu de bonne heure conscience des limites que rencontrait inévitablement, selon ses objets d'application, la pensée humaine, que c'est, selon ses expressions, après avoir, comme un rapsode, ramassé des matériaux en tout sens, qu'il est arrivé à l'idée d'ensemble, à l'idée architectonique.

Pour étudier cette évolution de l'esprit de Kant vers sa morale, le premier moyen et le plus restreint était l'analyse des ouvrages publiés par Kant, le relevé de ce qui dans ces ouvrages marque une préoccupation nouvelle, une détermination nouvelle, ou une orientation nouvelle de sa pensée. J'ai fait tout ce que j'ai pu pour rester toujours dans les limites du sens exact des textes, et surtout pour ne pas faire trop anticiper par Kant sa propre doctrine. Si j'ai dû par endroits annoncer telle ou telle partie de la doctrine future, ç'a été surtout, je crois, dans le cas où les virtualités étaient nettement dessinées, ou encore dans les cas où il paraissait utile d'indiquer un rapprochement qui sans cela eût pu être oublié. Mais j'ai veillé le mieux que j'ai pu à marquer sans

rien forcer l'état de la pensée de Kant à un moment donné, et surtout à ne pas précipiter le mouvement de ses idées.

En dehors des écrits publiés par Kant lui-même nous avons aujourd'hui d'autres sources d'information qui ne sont pas négligeables; si Schubert n'avait pas publié, imparfaitement d'ailleurs, les réflexions manuscrites laissées par Kant sur son exemplaire de ses *Observations sur le sentiment du beau et du sublime*, nous pourrions certainement conjecturer l'influence de Rousseau sur Kant, nous ne la connaîtrions pas aussi positivement, et selon le sens qu'elle a eu. Des publications de ce genre, plus ou moins récentes, nous rendent le même service. Je me borne à signaler les *Réflexions* que Benno Erdmann a tirées de l'exemplaire de la Métaphysique de Baumgarten dont Kant se servait, singulièrement instructives en ce qu'elles se rapportent aux plus différentes époques et qu'elles nous permettent de suivre à la trace le développement de la pensée kantienne. Je signale encore les *Lose Blätter*, publiés par Reinke; papiers où Kant faisait des brouillons, consignait des réflexions, préparait des fragments de ses livres, esquissait même des théories, mais des théories qui n'ont pas vu le jour, comme cette théorie morale, où il essayait d'établir entre les inclinations au bonheur et le principe formel de la liberté le même rapport qu'entre les données de l'expérience et le moi de l'aperception. Enfin certains cours de Kant qui n'avaient été publiés après sa mort que pour livrer au public quelque chose de Kant, leçons de métaphysique, leçons d'anthropologie, peuvent être retenus aujourd'hui avec une autre préoccupation, celle de restituer ce qui a pu être la pensée de Kant à tel ou tel moment laissé vide d'ouvrages publiés. Benno Erdmann a eu le mérite de montrer le premier, et après lui Heinze, le parti que l'on pouvait tirer des leçons sur la métaphysique publiées par Poletz, pour la connaissance de ce qu'a été la pensée kantienne à un moment entre 1770 et 1781. Ici évidemment une part est laissée à la conjecture, à la conjecture non seulement philosophique, mais philologique. Je ne pouvais négliger ces moyens d'information précieux : j'en ai usé avec circonspection, essayant de m'en tenir aux hypothèses les plus simples, les plus exemptes de parti pris. Au reste j'ai toujours prévenu, ensuite, de l'état de la question.

Cette évolution de la pensée de Kant sur les problèmes moraux n'a pas été simple ni droite; assurément si l'on voulait en marquer en traits assez gros les principales phases, il suffirait de dire : sur ces problèmes Kant commence par adopter les solutions wolffiennes; il est déterministe, il est optimiste. Puis à partir de 1760, il aborde plus directement et dans un esprit de recherche plus personnel ces problèmes; il critique les concepts nouveaux essentiels de l'école wolffienne, les concepts de perfection et d'obligation; il se laisse séduire par les théories des moralistes anglais, qui rapportent la moralité au sentiment; en même temps, sous l'influence de Rousseau, il conçoit les croyances morales et religieuses comme tout à fait différentes de celles dont les philosophies fournissent le type, et il veut les sauvegarder hors de toute métaphysique d'Ecole, et c'est le moment où il voit le plus complètement la pratique en dehors de la théorie, car il n'a pas de théorie de la pratique. Puis à partir de 1770, revirement, au moins apparent; le rationalisme peut seul fonder la certitude de la moralité comme toute autre certitude, mais le rationalisme spécifié par l'idéalisme transcendental. Enfin la Critique de la Raison pure, par la dialectique, par la doctrine de l'usage pratique des Idées, élabore déjà systématiquement les formules d'où sortira la philosophie de la Raison pratique.

Ce sont là les traits les plus gros, les plus apparents de l'évolution de Kant sur ces problèmes. Mais l'important était d'analyser et de définir autant que possible, dans leur juste mesure, les facteurs de cette évolution : quel rôle est revenu à la personnalité de Kant et à son éducation dans la formation de la doctrine? Par quels procédés intellectuels cette doctrine s'est-elle formée? Quelle part faut-il faire, dans le renouvellement des problèmes et des solutions, à la critique des idées wolffiennes? Quelle part à l'influence des Anglais, quelle part à l'influence de Rousseau? Dans quelle mesure a agi la considération directe des faits nouveaux? Dans quelle mesure le besoin d'organisation systématique, et cela suivant les moments et suivant les époques? Y a-t-il lieu, notamment, d'admettre que la Critique de la Raison pure ait satisfait dans toutes ses parties, selon le même rapport, à cette double exigence?

Voulant étudier aussi objectivement que possible la formation de la philosophie pratique de Kant, je n'avais pas à poser en quelque sorte des thèses et je m'en suis défendu. Mais je viens d'indiquer comment les données mêmes à étudier suscitent des problèmes, et dès lors des thèses deviennent bien inévitables. Ces thèses-là, je ne les mets pas en formules; j'indique seulement quel-

ques-unes des questions sur lesquelles elles portent : l'influence des préoccupations morales de Kant sur la formation de son système; la partie qu'il convient d'attribuer aux *Rêves d'un visionnaire*; en quel sens Kant a été mystique; quels rapports garde Kant aux concepts métaphysiques traditionnels; le défaut d'accord entre diverses parties de la Critique concernant les problèmes moraux ; le rôle capital qui appartient à la philosophie de l'histoire dans la détermination du concept d'autonomie. La thèse peut-être la plus systématique à laquelle j'ai été conduit est celle qui détermine le sens de l'évolution de la pensée kantienne, à partir de la Critique. La Critique pose en principe que les concepts rationnels valent avant tout par leur usage moral possible. Mais elle se développe encore sous l'influence de leur signification transcendante traditionnelle, autant dans la question du rapport des choses en soi et des Idées, particulièrement de la liberté : le développement ultérieur de la pensée de Kant réduira de plus en plus la signification transcendante des concepts au profit de leur signification et de leur application immanente. Mais la justification de cette thèse ne pourra être complète que par l'étude que je compte poursuivre de la philosophie pratique de Kant enfin constituée : j'ai essayé de la défendre et de la publier dans les limites où devait se borner pour le moment mon effort.

M. *Boutroux* trouve le plan général excellent. M. Delbos distingue très bien trois périodes : le rationalisme dogmatique, — le dualisme de la théorie et de la pratique, — enfin la reconstitution d'un nouveau rationalisme. Ces périodes, il les étudie dans le détail, et il fait surgir de cette étude toutes les questions importantes. M. Boutroux s'en tiendra à quelques-unes de ces questions particulières.

Il a beaucoup aimé dans le livre de M. Delbos un esprit purement historique, sans préoccupation dogmatiques étrangères. Il trouve remarquable l'étude de la personnalité de Kant, et lit un passage de cette étude, dont il fait ressortir à la fois la beauté littéraire et la profondeur philosophique.

Dans quelle mesure les idées spéculatives de Kant ont-elles été influencées par ses croyances morales? Kant a été pénétré de croyances très fortes, quelques-unes indéracinables. Est-ce que sa philosophie ne serait pourtant pas autre chose que l'expression d'une conviction personnelle? Vous abordez cette difficulté de front. Suffit-il qu'un philosophe ait eu des croyances, pour que tout travail de sa pensée s'en trouve vicié?

En réalité, la croyance précède toujours la recherche. Votre livre prouve que Kant a philosophé pour critiquer ses croyances, mais il ne les a retenues que dans la mesure où elles étaient adoptées par sa raison. Et il s'est trouvé qu'à la suite de ce travail, ses croyances ont été profondément modifiées.

M. *Delbos*. — Ce qui prouve bien que les convictions personnelles de Kant n'ont pas comme immédiatement engendré son système, c'est qu'à un certain moment la convergence s'est établie entre ses recherches spéculatives, et ses conceptions pratiques, grâce à la théorie de l'idéalité de l'espace, qui, dans sa formation, a été sans doute tout à fait indépendante de ses conceptions morales. Ce ne sont pas les croyances qui ont formé l'idée même sur laquelle elles se sont appuyées.

M. *Boutroux*. — Page 104, vous nous dites que l'analyse kantienne est très différente de celle des Écossais; mais je n'ai trouvé nulle part une définition de cette analyse : il y a là une lacune.

M. *Delbos*. — Je traiterai de cette question dans la suite de mon travail. L'analyse des Écossais est une analyse psychologique ou d'observation morale. Pour Kant, il faut procéder en matière morale comme en matière scientifique. Son analyse n'est pas une analyse psychologique; mais une analyse métaphysique. Kant veut analyser la *faculté de juger* en matière morale, dégager l'élément formel contenu dans nos jugements moraux. Par cette analyse il justifiera la moralité comme ailleurs il a justifié la science. Elle n'exclut pas l'analyse des Écossais. Mais elle aborde un autre problème que celui qui est justiciable de l'observation anthropologique, ce n'est pas une question de genèse.

M. *Boutroux*. — Vous insistez sur le caractère essentiellement rationaliste de la morale de Kant. N'êtes-vous pas allé un peu loin? Pour vous, la raison pratique reste à bien des égards spéculative. (p. 300). Mais il faut bien qu'une théorie soit spéculative. Kant a voulu faire reposer la morale sur la raison pure. La raison pure pratique est encore une raison. Mais n'est-ce pas abuser du mot que de la dire spéculative? Pour Kant la raison est théorique quand elle s'appuie sur une intuition; mais il montre que nous n'avons pas d'intuition de la liberté, par exemple. La raison pratique reste donc spéculative dans un sens vague et général, mais non dans le sens que Kant donne à ce mot. La raison pratique n'a aucune espèce de faculté d'intuition.

M. *Delbos.* — J'ai pris le mot spéculatif dans un sens à la fois supérieur à théorique et à pratique. Kant, lorsqu'il eut dégagé le principe de l'autonomie, vit dans ce principe le moyen de constituer un système. C'est l'idée que la raison, ainsi comprise, doit être le centre d'une nouvelle métaphysique.

M. *Boutroux.* — Je ne vois pas là de contradiction. C'est la raison pure qui préside à toutes nos pensées. Dans la connaissance de la nature, elle agit à l'aide de l'intuition; dans la vie morale, elle agit par elle-même avec une complète autonomie. C'est la raison pure toute seule, sans le secours des sens, qui détermine la morale.

M. *Delbos.* — Le principe de l'autonomie apparaît alors à Kant comme le point de départ possible, le centre d'une systématisation totale, en accord avec les principes posés par le criticisme.

M. *Boutroux.* — La Critique de la Raison pure déduit la chose en soi; elle y aboutit comme à un résultat.

M. *Delbos.* — La chose en soi y est considérée comme « Voraussetzung ». Dans la Critique de la Raison Pure, il y a conflit entre la métaphysique et le criticisme. Cela se voit, par exemple, quand il s'agit de définir le problème de la liberté. La liberté est regardée comme la causalité d'une *res aeterna.* Ainsi, la Critique de la Raison pure maintient encore une grande partie des déterminations des vieux métaphysiciens sur la chose en soi.

M. *Boutroux.* — Mais Kant ne se laisse point dominer par ces doctrines.

Pourquoi n'avez-vous parlé de Hume? En ruinant le rationalisme, le scepticisme retire tout fondement à une morale systématique.

M. *Delbos.* — La question de l'influence de Hume est très obscure, et a été très obscurcie. Il convient peut-être de diminuer la part qui a été faite à Hume dans la formation de la pensée kantienne. Est-il vrai que le point de contact entre Hume et Kant soit le problème de la causalité? On pourrait en douter, car la formule de ce problème se trouvait dans la logique de Meier. Peut-être Hume a-t-il surtout averti Kant de ce qui pourrait advenir s'il abandonnait trop à l'expérience : le scepticisme serait au bout.

M. *Boutroux.* — Vous vous écartez des textes. Qu'était-ce que ce « Schlummer » dogmatique? Cela ne veut-il pas dire que jusqu'à ce que Hume l'ait « réveillé », Kant pensait que l'expérience est une représentation des choses en soi? Et cela a bien une relation avec la morale : car du scepticisme il résulterait que l'homme n'a aucun rapport avec l'absolu.

Avez-vous suffisamment marqué la manière dont Kant se distingue finalement de Rousseau?

M. *Delbos.* — Je ne me suis pas occupé de la pensée vraie de Rousseau, mais seulement de Rousseau interprété par Kant.

M. *Boutroux.* — Pourquoi Kant se sépare-t-il de Rousseau? C'est que Rousseau est l'homme du sentiment.

M. *Delbos.* — Kant a compris, à un certain moment, par le nom de *sentiment*, la faculté pratique, qu'il distingue de la sympathie. Puis, il s'est aperçu de l'équivoque contenue dans ce terme.

M. *Boutroux.* — Ne donnez-vous pas trop d'importance à la spéculation de Kant sur la philosophie de l'histoire? En particulier, ce que vous dites de l'influence de la doctrine politique de Rousseau est exagéré. Pour Rousseau, la loi résulte de la volonté des hommes; pour Kant, le rapport de la loi à la volonté est inverse; la volonté est postérieure à la raison et à la loi.

M. *Delbos.* — Je n'ai pas l'intention de soutenir que c'est la philosophie de l'histoire qui a créé intégralement la doctrine de l'autonomie de la volonté. Elle a fourni des éléments importants qui ont servi à définir l'usage pratique immanent du concept de liberté.

M. *Boutroux.* — Si donc l'histoire n'a fait qu'illustrer la doctrine de la liberté, vous auriez dû nous montrer comment le concept a été atteint.

M. *Séailles* demande quelques explications sur le formalisme moral de Kant.

M. *Delbos* répond en faisant remarquer que l'on a pris ce terme de *formalisme* de Kant en des sens divers, et qu'il est très impropre s'il désigne comme un défaut de détermination ou de contenu dans les principes de la morale kantienne.

M. *Séailles* croit que la théorie du souverain bien dans la morale kantienne ne se justifie guère, quand il a été d'abord prétendu que l'homme doit obéir à la loi uniquement par respect pour la loi.

M. *Delbos.* — La théorie du souverain bien intervient chez Kant comme une explication intégrale de la destinée de l'être raisonnable fini qui, comme tel, garde, hors de sa soumission à la loi, une tendance indestructible au bonheur.

M. *Séailles.* — N'avez-vous pas commis la confusion si commune du transcendant et du transcendental quand vous avez identifié l'objet transcendental et la chose en soi?

M. *Delbos.* — J'ai soutenu que la chose

en soi, tout en restant, d'après Kant, méconnaissable, remplissait malgré tout des fonctions différentes selon les facultés différentes devant lesquelles elle se posait. Or si dans l'*Analytique* (première édition) l'objet transcendental, corrélatif de l'unité de l'aperception transcendentale, pouvait à la rigueur, et par interprétation libre, être conçu comme une projection de la pensée, d'autres textes de Kant montrent l'objet transcendental et la chose en soi comme synonymes.

M. *Egger* pose quelques questions relatives aux précurseurs de Kant, croit qu'on pourrait trouver déjà des éléments de la morale kantienne chez les anciens, remarque que Wolf faisait déjà une très grande place à l'idée d'obligation, étrangère pourtant au système de Leibniz (cf. correspondance avec Tchirnhaus), et se demande d'où cette idée est venue à Wolf.

M. *Delbos* remarque que chez Wolf, l'idée d'obligation ne s'applique pas seulement à la morale pratique, mais à la philosophie du droit. C'est une idée juridique.

M. *Egger* voit dans l'idée d'obligation l'idée même de l'humanité, il croit qu'elle a pénétré dans les philosophies antérieures à Kant, malgré leurs tendances intellectualistes.

M. *Delbos* se méfie des formules qui, chez les philosophes antérieurs à Kant, ressemblent extérieurement aux formules kantiennes.

M. *Egger*. — N'y a-t-il pas un rapport entre le kantisme et le stoïcisme?

M. *Delbos*. — Sans doute, mais Kant ne s'en est pas préoccupé, quoiqu'il ait cherché parfois à confronter sa doctrine avec le stoïcisme (cf. notamment *Raison pratique*).

M. *Egger*. — Kant a un grand prédécesseur, c'est Socrate. Mais il semble qu'il parle de Socrate par ouï-dire, qu'il le connaisse mal. Est-ce que la tentative de Socrate n'a eu aucune influence sur Kant?

M. *Delbos* craint que le rapprochement ne soit un peu lointain.

M. Delbos est déclaré digne du grade de docteur avec la mention *très honorable*.

Coulommiers. — Imp. P. Brodard.

REVUE DE MÉTAPHYSIQUE ET DE MORALE

SUPPLÉMENT

(Ce supplément ne doit pas être détaché pour la reliure.)

(N° DE MARS 1903)

LIVRES NOUVEAUX

Le Personnalisme, suivi d'une étude sur la *Perception externe et sur la force*, par Ch. Renouvier, 1 vol. de 537 p., Paris, Alcan, 1903. — Des deux études distinctes que contient ce volume, la seconde est peut-être en soi la plus intéressante. M. Renouvier y esquisse, à l'égard des théories psychologiques de la perception, d'abord, puis des théories scientifiques relatives à la force, à la matière, au mécanisme, aux origines et aux fins de l'univers physique, une revue critique analogue à celles qu'il a tentées, dans ses derniers ouvrages, pour les grandes doctrines philosophiques et métaphysiques. Avec sa lucidité et sa vigueur coutumières, il y montre comment les découvertes de la science moderne aussi bien que les difficultés où elle se heurte, s'accordent avec les analyses des psychologues, et conduisent inévitablement aux deux idées fondamentales de la monade et de l'harmonie préétablie; et comment aussi, dans l'impuissance démontrable de la science positive à résoudre comme à supprimer les questions d'origine et de fin, le champ reste ouvert à des hypothèses eschatologiques, qui ne courent même pas le risque que des découvertes futures viennent les infirmer.

Mais la première étude est plus importante pour l'histoire des idées de l'auteur et pour la détermination de leur forme dernière; elle donne son titre au livre entier : le *Personnalisme*, et plus encore elle doit le donner désormais, selon la volonté expresse de M. Renouvier, au système tout entier. Elle est consacrée, en effet, à préciser de plus en plus, et, autant que possible, à fonder sur une base scientifique l'hypothèse sur l'origine et les destinées morales de notre univers que M. Renouvier a adoptée et qu'il expose et développe avec une complaisance croissante dans tous ses derniers écrits. Il ne désespère pas d'établir en effet que, ni la notion d'un monde créé parfait et bienheureux, mais dont le mésusage de la liberté aurait provoqué la ruine, ni l'identification de l'état chaotique où il aurait été ainsi réduit avec la nébuleuse de nos savants, ni enfin la restauration de cet univers parfait à la fin des temps, où les mêmes êtres pourraient recouvrer la mémoire entière de tout leur passé, que rien de tout cela n'est inconciliable avec nos connaissances positives actuelles. Et il propose, sur tous ces points, des conjectures, souvent nouvelles, parfois même contraires à celles où il s'arrêtait jusqu'en ses livres les plus récents. On y trouvera pour la première fois l'idée que le monde à l'origine pouvait être soumis à une loi de la gravitation autre que la loi actuelle, et qui aurait soustrait les personnes aux entraves et aux dangers que leur impose aujourd'hui la pesanteur; une théorie aussi, bien compliquée et étrange, sur le mode de conservation des personnalités primitives, à l'état de vie latente, et sur la multiplicité des enveloppes germinatives relatives à chacune d'elles, dont une seule pourrait suffire, si elle rencontre des conditions favorables et se réalise dans un corps organisé, à préserver la personne et à assurer sa renaissance future : ainsi une infinité de germes peuvent se perdre sans qu'une personnalité effective disparaisse avec chacun d'eux; l'idée enfin, trop peu précisée, d'une série d'existences que pourra traverser chaque personne jusqu'à sa restauration finale. — En revanche, d'autres

conjectures familières à l'auteur, celle de l'immortalité conditionnelle par exemple, ne sont plus indiquées, sans que l'on puisse dire s'il les abandonne ou seulement les relègue au second plan.

Si curieuses qu'elles soient, il est clair que des constructions de cet ordre échappent, par leur nature même, à toute discussion; il faut avouer cependant ce que les habitudes de la pensée et de la méthode philosophiques trouvent d'un peu choquant dans les imaginations de plus en plus hardies de M. Renouvier, et surtout peut-être dans la précision croissante de leurs détails physiques. Il sera peut-être permis aussi de regretter que l'exposition en soit si enchevêtrée et si pénible, et que par là, malgré la puissance indéniable de la conception et sa grandiose ampleur, ce nouveau *Timée* diffère malheureusement trop de l'ancien. — Quant au changement de forme de la doctrine, qui déjà, dans un précédent ouvrage, répudiait le patronage de Kant pour se réclamer de Descartes, et qui aujourd'hui du néo-criticisme devient le personnalisme, nous n'oserions nous en demander ici la signification et la portée. Y a-t-il, entre les *Essais de Critique générale* et le *Personnalisme*, solution de continuité et même contradiction? ou bien, comme l'affirme l'auteur, développement régulier dans un même sens, mise en lumière d'aspects jadis laissés dans l'ombre, et, après la partie critique et négative, exposé du contenu positif de la doctrine? La nouvelle monadologie de M. Renouvier évite-t-elle vraiment de redevenir un substantialisme et une philosophie de la personnalité? peut-elle vraiment se déduire du principe de relativité? Ce qu'il est juste de reconnaître, en tout cas, c'est qu'aucune de ces difficultés n'échappe à l'auteur, et qu'il s'efforce de les prévoir ou de les résoudre avec une pleine conscience, une dialectique intrépide, et une conviction patiente qui ne se lasse jamais de reprendre les mêmes arguments et de les retourner sous toutes leurs faces.

Nietzsche et l'Immoralisme, par Alfred Fouillée. 1 vol. de xi-294 p., Paris, Alcan, 1902. — M. Fouillée, grand lecteur, a lu Nietzsche, alors qu'il travaillait à sa *Morale des idées-forces*; il l'a annoté, commenté, critiqué : ce sont ces réflexions, nécessairement intéressantes, qu'il imprime aujourd'hui. Il s'attache, avec beaucoup d'intérêt, à signaler les emprunts innombrables faits par Nietzsche à ses devanciers, anciens et modernes; il a eu communication, en particulier, d'un exemplaire de l'*Esquisse d'une Morale sans obligation ni sanction* de Guyau, annoté par Nietzsche. D'où cette constatation singulière : sur la question de la méthode, sur l'acceptation de la notion de vie comme fondement de la philosophie, sur la négation de la loi morale, Guyau et Nietzsche (M. Fouillée ajoute, avec raison, et aussi Tolstoï) sont d'accord. Combien cependant les conclusions diffèrent! N'est-ce pas une preuve qu'il est vain d'attendre du progrès des sciences biologiques un renouvellement de l'esprit humain et un renversement du point de vue philosophique? que la méthode est la même pour le biologiste que pour le géomètre, le physicien et le chimiste? la notion de vérité la même pour le philosophe du xxe siècle que pour Platon ou pour Spinoza? Pour Nietzsche, la nature opposée à la raison, le réel opposé à l'idéal, c'est la volonté pure, la « volonté de puissance ». Nietzsche, philosophe germanique, est-il, au fond, si éloigné de Kant? M. Fouillée met excellemment en lumière le caractère ascétique de sa morale, ou si l'on veut, de son immoralisme. Sa philosophie, c'est la philosophie de la volonté Kantienne, moins l'idée d'autonomie rationnelle, considérée encore comme une hétéronomie déguisée, réduite en conséquence à son dernier degré de simplification et d'appauvrissement. Le héros Nietzschien est aussi désintéressé et véridique que le héros Kantien, afin de faire voir dans son mépris de l'amour du lucre et du mensonge la force dominatrice de sa volonté. Toute sa vie est un long combat contre la nature extérieure, contre les autres hommes, et contre lui-même. Nietzsche peut bien emprunter des formules à Darwin, à Spencer, pour définir le triomphe des plus forts. Mais chez Darwin, chez Spencer, les plus forts ne l'emportent qu'en s'adaptant aux conditions extérieures d'existence, c'est-à-dire en s'avouant faibles. La force consiste, au contraire, selon Nietzsche, dans un défi à l'univers; l'individu peut manifester sa force, et l'éprouver, alors même que l'univers l'écrase. Comme le soldat vainqueur, qui meurt dans la bataille, « à l'heure de la mort ordonne, et ordonne la destruction », Nietzsche souhaite, lui aussi, mourir en vainqueur et en destructeur.

La Morale de Nietzsche, par Pierre Lasserre. 1 vol. in-12 de 159 p., Paris, *Société du Mercure de France*, 1902. — Un recueil d'articles, « publié », nous dit M. Pierre Lasserre, « il y a près de trois ans dans un recueil périodique, mais composé il y en a plus de cinq »; et, comme le reconnaît M. Lasserre, bien des choses, neuves il y a cinq ans, ont cessé de l'être aujourd'hui : la longue exposition, par exemple, du contraste établi par Nietzsche

entre la morale des maîtres et la morale des esclaves, est devenue inutile. Qu'il nous suffise de dire que M. Lasserre, avec M. J. de Gaultier (« l'auteur de la plus profonde et véridique étude donnée en France sur notre auteur », p. 13; « dont la force logique atteint au pathétique », p. 139), interprète la philosophie de Nietzsche comme essentiellement hiérarchique, et non anarchique. Le « maître », le « surhomme » c'est celui qui a pour fonction de commander. Mais de commander pour l'avantage de qui? Pour le sien propre? Alors Nietzsche est bien le Calliclès moderne, destructeur, ou, si l'on veut, exploiteur de l'ordre établi : ceux-là donc ont raison qui le qualifient d'anarchiste, sans pour cela confondre son anarchisme avec l'anarchisme humanitaire et égalitaire de Jean Grave et de Kropotkine; ou est-ce pour le bien de l'humanité qu'il commande? Il devient donc, par un détour, le serviteur des autres, membre d'une Cité qui ressemble de bien près à l'utopie systématique et rationnelle de Platon, disciple de Socrate. — Le livre de M. Lasserre se distingue par une affectation continue, et fatigante à la longue, de bien écrire.

Vie spirituelle et action sociale, par C. Bouglé, professeur de philosophie sociale à l'Université de Toulouse. 1 vol. in-12 de 138 p., Paris, Cornély, 1902. — « Agissez! Osez agir! » Voilà le conseil que prodiguaient il y a dix ans, aux jeunes gens de vingt ans, les professeurs d'énergie. Après deux ou trois années d'une frénésie universelle d'action politique, c'est un conseil tout différent qu'apporte M. Bouglé à ses auditeurs de Montpellier, de Perpignan, de Montauban, de Toulouse. Aux militants il essaie de montrer le prix de la réflexion et du doute, il essaie d'enseigner l'art du scrupule. Il remplit en cela, semble-t-il, la fonction qui convient véritablement au philosophe : et la leçon de M. Bouglé sur « l'anticléricalisme et le devoir intellectuel » est une véritable leçon modèle de morale populaire. Le danger, que M. Bouglé brave volontairement, c'est de maintenir l'esprit de ses auditeurs dans un état d'oscillation parfois trop absolu. S'agit-il, par exemple, de définir « la crise de libéralisme »? Si nous sommes d'accord pour désirer l'organisation d'une société laïque, fondée sur le principe de la liberté de conscience, nous devons, d'une part, nous dit M. Bouglé, reconnaître que l'existence et le développement des congrégations religieuses est directement contraire à la réalisation de notre idéal; et, d'autre part, nous devons reconnaître aussi que tous les moyens politiques que nous pouvons imaginer pour faire entrave au progrès des institutions congréganistes sont contraires aux principes du libéralisme. Mais pourquoi ne pas pousser plus loin l'application de la même méthode? Si nous sommes d'accord pour désirer l'institution d'une morale qui unisse les hommes, nous devons reconnaître, d'une part, que, pour être un véritable lien d'union entre les hommes, elle doit être librement consentie et voulue par chacun des individus; mais nous devons reconnaître, d'autre part, qu'elle suppose l'acceptation d'un grand nombre de « préjugés » inculqués à l'enfant par l'éducateur, avant le plein développement de sa raison. D'ailleurs, pourquoi cette préoccupation inquiète de chercher une doctrine morale propre à réconcilier le genre humain avec lui-même? la recherche de la vérité, sans aucune préoccupation d'aucune sorte, n'est-elle pas peut-être l'unique devoir du philosophe, en tant que tel? Enfin, ce devoir lui-même, tout spéculatif qu'il soit, ne constitue-t-il pas encore un préjugé, source d'ambition et d'inquiétude, dont le repos nous conseille encore de nous défaire, pour nous reposer dans l'indifférence et l'incuriosité? Ainsi, d'alternative en alternative, de doute en doute, fidèles en somme à la méthode que préconise M. Bouglé, nous risquons de nous en aller à la dérive, faute d'une orientation définie. L'article de M. Bouglé, au sujet duquel nous faisons ces réserves, est cependant le même qui a provoqué, dans la *Revue de Métaphysique et de Morale*, l'intéressant échange de vues que l'on sait : l'enseignement de M. Bouglé est donc fécond à sa manière.

Les catholiques français et leurs difficultés actuelles, par Léon Chaine. 1 vol. in-18 de 415 p., Paris, Storck, 1903. — **La question biblique chez les catholiques de France au XIXe siècle**, par Albert Houtin (2e édit. revue et augmentée), 1 vol. in-8° de IV-378 p., Paris, Picard, 1902. — **Les infiltrations kantiennes et protestantes et le clergé français**, par l'Abbé J. Fontaine. 1 vol. in-18 de XXXV-483 p., 1902. — Trois ouvrages nous parviennent en même temps qui se rapportent tous trois à la crise du catholicisme contemporain, et qui l'éclairent en définitive du même jour, hâtons-nous d'ajouter, pour ne pas confondre ceux qui ont écrit afin de ne pas être confondus, qu'ils ne procèdent pas d'une même inspiration. Le livre de M. Chaine, un avocat fort connu à Lyon, tout plein d'allusions et de références aux personnes et aux choses de l'heure présente, a pour origine une élo-

quente lettre qui avait été publiée au mois de mars 1902 dans la *Justice sociale*: M. Léon Chaine y déplorait que ses coreligionnaires fussent restés sourds à l'appel de la justice et de la bonté : « Catholiques, nous pouvons être aussi patriotes que qui que ce soit; mais, parce que nous sommes les enfants d'une Église qui par définition et par nature est aussi internationale que possible, devons-nous professer un nationalisme puéril, étroit et sectaire? » Cette lettre, qui fut répandue dans le clergé français, ne fut accueillie avec faveur que d'une minorité. « Un prélat, dont on comprendra, dit M. Chaine, que nous taisions, le nom » lui fit bien répondre « qu'il n'y avait pas d'intérêt supérieur à la justice »; mais un autre, l'archevêque de Bordeaux, demanda : « Que viendraient faire en tout cela les catholiques, les prêtres, les évêques? Est-ce que les questions de justice pendantes devant les tribunaux les regardent? Ont-ils reçu les témoignages? ont-ils étudié les documents? ont-ils les éléments indispensables pour juger?... que serait le respect de la justice, s'il était permis de suspecter gratuitement ou la perspicacité ou la bonne foi des tribunaux? » Tout l'ouvrage de M. Chaine est une longue protestation contre un tel désintéressement; Pilate n'avait pas le droit de dire devant le juif condamné par erreur : *il n'y a pas d'affaire Jésus.* Et précisément s'il y a un Dieu qui châtie l'injustice, il faudra que les catholiques expient : le mouvement nationaliste a rendu inévitable une loi sur les associations ayant leur siège à l'étranger. M. Chaine rappelle à ce sujet le discours prononcé à Lourdes par le père Coubé : « Le célèbre orateur demanda qu'on fît revivre l'Église militante, en appela *au glaive électoral qui sépare les bons des méchants*, évoqua le souvenir toujours obligatoire de Jeanne d'Arc, y ajouta même celui du chevalier Roland à Roncevaux et ne craignit pas de nommer sans frémir, de son blasphème, la Sainte Vierge « la Vierge guerrière ». Enfin de sa voix tonnante, il s'écriait : *A la bataille, sous le labarum du Sacré Cœur! Un labarum n'est pas un signe de paix mais un signe de guerre.* » M. Chaine ajoute : « C'est ce morceau oratoire qui entraîna, dit-on, quelques sénateurs hésitants à voter la funeste loi contre les congrégations, loi dont le père Coubé se trouverait être ainsi un des collaborateurs sans l'avoir voulu ». Ce passage définit à merveille la thèse de M. Chaine, on la retrouve encore tout entière dans cette citation qu'il emprunte à M. Ollivier Billiaz : « Dire que nous sommes, parmi les professeurs de l'Université, une poignée de catholiques croyants et pratiquants, qui nous efforçons d'apaiser les haines antichrétiennes, qui répétons à ceux qui nous entourent, à nos maîtres, à nos collègues, à tous ceux que nous estimons et que nous aimons pour la dignité de leur vie, pour leur science et leur libéralisme, que le temps du fanatisme est passé, que le clergé catholique de France est instruit, sage, modéré; que le vrai catholicisme est une doctrine de douceur, de bonté intelligente, de paix sociale; dire que nous travaillons tous les jours, chacun dans notre modeste sphère, à réconcilier la science et la foi, la liberté et le dogme, la démocratie de l'Église! Et pendant que nous autres, humbles laïques de bonne foi, nous travaillons à réaliser l'angélique promesse : paix sur la terre aux hommes de bonne volonté, certains prêtres persistent à réveiller les colères, et par des paroles ou des écrits marqués au signe d'imprudence et d'erreur détruisent tout esprit de réconciliation entre les hommes d'une même patrie. »

Cette belle page de M. Billiaz, en même temps qu'elle éclaire l'inspiration profonde de l'ouvrage sur les *Catholiques Français et leurs difficultés actuelles*, donne toute sa saveur à cette parole de l'abbé Fontaine qui pourrait servir d'épigraphe aux *Études complémentaires des infiltrations kantiennes et protestantes et le Clergé français* : « Le pire fléau pour l'Église à notre époque, ce sont les outranciers de la conciliation ». Aux yeux de M. l'abbé Fontaine, l'œuvre de ces outranciers forme comme une synthèse théologico-philosophique ou du moins les anneaux d'une même chaîne « depuis l'irresponsabilité intellectuelle de M. l'abbé Jules Martin jusqu'aux négations radicales de M. l'abbé Hébert, en passant par le dogmatisme moral du Père Laberthonnière, les dangereux paradoxes de M. Blondel, les fantaisies exégétiques de M. l'abbé Loisy et de M. l'abbé Bigot, les atténuations habiles de M. l'abbé Mano et les naïves questions de M. l'abbé Péchégut, sans parler des reproductions tronquées de M. Lechartier ». Ces quelques lignes donnent la substance de l'œuvre de M. l'abbé Fontaine, et elles en font entrevoir l'accent et le ton; quant à mesurer la portée de l'œuvre, nous dirons tout naïvement à l'auteur qu'il fallait son livre pour nous bien faire comprendre et nous faire goûter comme il convient le livre aujourd'hui célèbre sur *la question biblique chez les catholiques de France au* XIXe *siècle* dont M. Albert Houtin nous adresse la seconde

édition. Si M. Albert Houtin écrit en historien, et s'il peut se flatter d'avoir arraché à une revue telle que le *Cosmos* l'aveu de sa fidélité et de ses tendances à l'impartialité, au moins ne peut-on se demander s'il n'a pas plus de plaisir qu'il n'était permis à étaler les niaiseries, les bévues, les sottises que les adversaires de la science et de la liberté ont accumulées au cours du XIXe siècle, et si l'indignation de sa probité intellectuelle, dont il voudrait contenir l'élan, ne finit par percer en traits d'une ironie trop aiguisée. Point du tout; M. l'abbé Fontaine nous prouve que M. Houtin n'exagère pas. Pour obéir à « l'impulsion de sa conscience », il dénonce les infiltrations kantiennes et protestantes dans l'Église, mais sa conscience ne lui interdit pas d'englober dans le kantisme exactement tous les hommes qui pensent, et d'une façon toute particulière les philosophes qui ont travaillé pour faire échec à l'idéalisme critique, tels que MM. Fonsegrive et Blondel. Il dénonce les infiltrations protestantes; mais s'il ne manque pas une occasion d'invoquer en sa faveur le témoignage des protestants, dès qu'ils répudient le libéralisme de la pensée, il n'hésite pas à décréter de protestantisme coupable l'historien catholique qui cherche la vérité : « Une méthode vraiment nouvelle consisterait à substituer à ces traités théologiques l'histoire des dogmes, comme elle se fait chez les protestants. On prendrait à leur origine chacun des dogmes et même chacun des éléments divers qui les composent pour les suivre dans tout leur développement. C'est dans ce cas seulement que la théologie serait au point d'arrivée de la science analytique, au point d'arrivée de toutes les sciences contemporaines. Selon une expression que je trouve pittoresque et exacte, l'on *confectionnerait* le catholicisme en fonction de la critique contemporaine, critique des faits, critique de la connaissance, etc. Mais le jour où l'on aura substitué cette méthode à notre théologie traditionnelle et systématique, sera un jour de malheur pour l'Église de France. » Et voilà pourquoi M. l'abbé Fontaine, qui reproche aux néo-kantiens d'avoir inventé une scolastique à rebours et de ne plus parler la langue de Bossuet, défend contre les objections de ses adversaires catholiques ce qu'il appelle d'une façon charmante l'*immutabilité progressive* du dogme.

Les premiers principes, par Herbert Spencer (traduits par M. Guymiot sur la sixième édition anglaise, complètement revue et modifiée par l'auteur). 1 vol. in-8 de 508 p., Paris, Schleicher, 1902. — M. Guymiot a eu l'excellente idée de nous donner une traduction des *Premiers principes* faite sur l'édition dont Spencer signait la préface le 27 avril 1900 et où il signalait « les arrangements définitifs du fond et de la forme » sous lesquels désormais l'ouvrage est soumis à l'admiration et au jugement de la postérité. A l'aide de cette préface on est à l'avance guidé sur les modifications que Spencer a récemment introduites dans le détail de l'exposition, comme on est prévenu des allégements nombreux qu'il y a fait subir, en vue d'éviter la prolixité. En particulier, dans un *Post-Scriptum* rédigé en mars 1899 et placé à la suite de la première partie, Spencer reprend sous une forme simple la thèse de l'Inconnaissable, qui n'est pas une pure négation, qui n'est pas non plus une affirmation, comme le lui ont reproché ses adversaires : c'est le produit d'une contradiction logique qui est « l'effet inévitable de notre constitution mentale : lorsque la pensée atteint la limite, elle s'élance par-dessus pour établir un nouveau rapport et n'y peut réussir. Il y a lutte alors entre l'effort pour passer dans l'Inconnaissable, et l'incapacité d'y passer, lutte qui contient la contradiction de se sentir obligé de penser quelque chose et d'être incapable de le penser ». D'ailleurs si la thèse de l'Inconnaissable se fonde sur un état de conscience qu'il est impossible de négliger, elle n'est pas liée à la doctrine même du connaissable qui garde sa valeur, quelles que soient les croyances théologico-métaphysiques, et c'est un point sur lequel Spencer insiste à la fin de son *post-scriptum*, afin de bien mettre en garde les lecteurs qui seraient entraînés par les difficultés de la première partie à réserver leur adhésion sur la seconde. D'autre part la préface contient une déclaration par laquelle le philosophe de l'Évolution affirme, quarante ans après la publication de son ouvrage fondamental, l'immutabilité de sa doctrine : « Jamais les objections présentées par les autres, ni mes propres réflexions, n'ont pu me faire éloigner des principes généraux exposés. Au contraire, tandis que j'écrivais les ouvrages suivants sur la biologie, la psychologie, la sociologie, la morale, les exemples multipliés de ces principes qui m'étaient fournis par les faits dont je m'occupais et l'aide qu'ils me prêtaient pour trouver des interprétations ont toujours contribué à fortifier ma croyance que ces principes sont la formule exacte des faits ».

La théorie de l'Émotion par William James (précédé d'une Introduction par le Dr G. Dumas). 1 vol. in-18, de 168 p., Paris, Alcan, 1903. — M. Dumas a eu l'excellente

idée de réunir dans un même volume les écrits essentiels de W. James sur l'Émotion.

1° Le chapitre XXIV des « Principes de Psychologie » où est exposée dans son ensemble la théorie. — Nous n'en voulons pas faire l'analyse, mais en énoncer seulement les résultats principaux :

Dans le processus où prend place l'émotion, au lieu de considérer que la perception de l'objet produit l'émotion, puis, que cette émotion à son tour fait naître dans l'organisme les changements qui « l'expriment », il faut faire de l'émotion le dernier terme de la série, et rétablir ainsi l'ordre de succession : perception de l'objet-réaction de l'organisme — émotion. L'émotion n'est rien de plus que le sentiment des changements qui adviennent dans le corps. L'hypothèse est surtout difficile à vérifier dans le cas des « émotions délicates ». Mais même alors, sans certains symptômes corporels plus ou moins intenses, l'émotion se réduirait à un état intellectuel indifférent. — De cette théorie résulte une conséquence importante pour la physiologie du système nerveux, c'est qu'il n'y a point de centre nerveux spécial pour les sensations affectives.

2° Des extraits d'un article du *Mind* de 1884 : *Qu'est-ce qu'une émotion?*

3° La Base physique de l'Émotion (*Psychological Review*, sept, 1894), où W. James examine certaines objections. Il se réfère en outre à une vérification expérimentale approximative, qui lui est fournie par un cas d'anesthésie presque totale observé par le Dr Sollier.

Le livre contient une introduction très précise de M. G. Dumas. Les différences entre les idées de Lange et celles de W. James sont nettement indiquées. M. Dumas examine aussi les théories « intellectualistes », et surtout celle de Nahlowsky. — Cette publication forme un ensemble de grande valeur; on peut seulement regretter qu'elle soit venue si tardivement, longtemps après que la théorie de W. James a été répandue dans le public philosophique.

Zur Einführung in die Philosophie der Gegenwart, par Alois Riehl. 1 vol. de 258 p., Leipzig, Teubner, 1903. — L'enseignement de la philosophie ne figurant point dans les programmes des gymnases, il est nécessaire, avant de commencer l'enseignement supérieur proprement dit, d'initier à cette étude les élèves des Universités. De là les nombreuses « Introductions à la Philosophie » que l'on publie en Allemagne. Celle que vient d'écrire M. Aloys Riehl a le grand mérite d'être exactement proportionnée au but qu'elle se propose. Elle est formée par une série de leçons, faites oralement à Hambourg en 1900, et qui doivent « plutôt stimuler qu'instruire ». C'est une mise au point consciencieuse du « problème philosophique ». — On réunit sous le nom de philosophie deux sortes de disciplines qui se distinguent chaque jour davantage : la philosophie des sciences, qui est d'une part l'élaboration des « systèmes » scientifiques, et, d'autre part, la critique de la connaissance et des méthodes, — et la philosophie des « valeurs », qui est la philosophie pratique, et qui est avant tout fonction de la personne même du philosophe. Par un judicieux emploi de l'histoire de la philosophie et de l'histoire des sciences, M. Aloys Riehl justifie cette distinction. Il insiste surtout sur la constitution d'une philosophie des sciences. Le cinquième chapitre (le monisme scientifique et philosophique) contient un exposé remarquable des idées de R. Mayer et d'Ostwald. L'auteur montre comment prend naissance et se développe dans la science la notion de l'énergie, jusqu'au moment où elle déborde dans la métaphysique, pour fonder un « monisme » scientifique. Dans le même chapitre, le sens légitime du « parallélisme psychophysique » est heureusement indiqué. On regrettera seulement que M. A. Riehl ait esquissé si rapidement l'espèce de monisme qu'il préconise pour son compte, et qui paraît d'autant plus obscur, qu'après avoir rejeté le matérialisme, il refuse également d'accepter le « panpsychisme ». — Pour donner des exemples de la « philosophie des valeurs », il se contente de retracer la doctrine des « Geistesführer » qu'il considère comme ayant le plus contribué à « créer des valeurs » : Socrate, Platon, Kant, Schopenhauer et Nietzsche. Il attend d'un nouveau héros de l'esprit le renouvellement de notre esprit moral, et met la jeunesse en garde contre la tentation de voir en Nietzsche ce héros. Autant la première partie était riche et suggestive, autant la seconde nous paraît comme appauvrie et desséchée par cette conception étroite, et un peu servile, qui fait dépendre le progrès humain de l'apparition plus ou moins contingente d'un législateur des consciences. — Le ton de l'œuvre témoigne d'un enthousiasme éclairé par la philosophie. C'est bien un livre destiné à « stimuler » les recherches; et, dans une certaine mesure, en ce qui concerne la philosophie scientifique, il peut aussi les diriger.

Development and Evolution, *including evolution, evolution by orthoplasy,*

and the theorie of genetic modes, by James Mark Baldwin. 1 vol. in-8 de xvi-395 p., New-York and London, Macmillan, 1902. — La théorie de la *sélection organique* exposée dans cet ouvrage a été proposée par J. M. Baldwin en 1895 dans « le développement mental chez l'enfant et dans la race », et, presque simultanément, par H. F. Osborn et par C. Lloyd Morgan. Elle a été acceptée et développée par Karl Groos (Les jeux des animaux), par H. W. Conn (The method of evolution), par F. W. Headley (Problems of evolution) par E. B. Poulton (Proceedings of the American Association for the Advancement of Science). Le présent ouvrage est surtout un recueil d'importants articles publiés par Baldwin dans diverses revues américaines, complété par des extraits des naturalistes et des psychologues déjà cités. C'est bien, ainsi que le veut l'auteur, un manuel de la théorie de la sélection organique, indispensable à qui veut étudier dans ses origines cet important mouvement néodarwinien. Ce volume contient pourtant une partie nouvelle : un chapitre sur l' « Évolution psychophysique », un autre sur la « Théorie des modes génétiques », qui sont d'intéressants mais trop rapides exposés de méthode.

La théorie de la sélection organique n'est pas un compromis entre la doctrine de la sélection naturelle et celle de l'hérédité des caractères acquis. Cette théorie prétend résoudre et les difficultés qui embarrassent le darwinien et celles qui embarrassent le lamarckien en perfectionnant la théorie de la sélection et en se passant absolument du principe d'explication lamarckien. L'hypothèse de l'hérédité des caractères acquis n'est vérifiée, dit Baldwin, par aucun fait; tous les exemples cités sont équivoques et peuvent être interprétés par la nouvelle théorie (p. 196, 198). De plus, si cette hypothèse était vraie, elle prouverait trop. « Si l'hérédité des caractères acquis opérait actuellement comme un principe général, elle nuirait aux phases et aux moments les plus avancés de l'évolution... l'hérédité des habitudes agissant dans un milieu relativement constant, produirait des séries fonctionnelles comme stéréotypées et toutes du type instinctif, détruisant ainsi toute la plasticité nécessaire à l'acquisition de fonctions nouvelles de quelque importance ». Ce serait l'absolue domination de l'instinct, et non la plasticité, qui caractériserait les vertébrés supérieurs. — D'autre part, la sélection naturelle, qui explique le maintien et la fixation des variations congénitales avantageuses, n'explique pas : 1° comment des variations d'abord trop minimes pour être avantageuses ont été conservées et ont pour ainsi dire marqué d'avance la direction dans laquelle l'être évoluerait avant même d'assurer le triomphe de cet être dans la lutte pour la vie; 2° pourquoi des variations isolées se sont maintenues qui sont restées inutiles jusqu'au jour où elles ont fait partie d'une corrélation complexe d'organes et de fonctions. Ce sont les deux seuls arguments lamarckiens conservés par Romanes (*Darwin and after Darwin*); la théorie de la sélection organique fournit une réponse.

Les êtres vivants sont capables, en l'absence d'un instinct précis, fixé dans l'organisme et héréditairement transmis, de suppléer à cet instinct en *imitant* les adultes qui les entourent. Même chez les animaux il existe une *transmission sociale*, une tradition. Le poussin n'a pas l'instinct de boire et, faute de cet instinct, il risquerait de périr s'il était isolé; mais il voit boire sa mère, l'imite et grâce à cette accommodation par imitation n'a plus rien à redouter de l'insuffisance de l'hérédité. Ainsi l'espèce a tout le temps nécessaire pour attendre la variation congénitale heureuse, le réflexe qui remplacera le processus imitatif ou le processus volontaire. En d'autres termes le fait important à remarquer est celui-ci : La même fonction chez un être vivant peut être très souvent assurée de deux manières, par l'intelligence et par l'instinct (Duplicated functions, p. 72). L'instinct n'est pas l'intelligence déchue, c'est un ensemble de réflexes utiles congénitaux auxquels l'être vivant supplée provisoirement mais aussi longtemps qu'il est nécessaire, par des accommodations volontaires et intelligentes non directement transmissibles, et que par suite chaque individu doit recommencer pour son propre compte. Qu'une variation congénitale accidentelle se produise : si c'est une variation de même sens que l'accommodation volontaire de l'individu elle aide à l'accomplissement d'une fonction utile, désormais mieux assurée que par la volonté seule; si faible qu'elle soit, elle sera conservée par la sélection naturelle, car il est inexact de dire avec les Lamarckiens qu'elle est inutile. Elle est, il est vrai, trop minime pour assurer *toute seule* l'accomplissement de la fonction, mais elle n'est jamais trop minime pour *favoriser* le processus volontaire institué pour en attendre l'apparition. Se produit-il une variation congénitale de sens contraire? Elle ne peut se fixer puisqu'elle assurerait la perte des individus auxquels elle rendrait l'accommodation

salutaire plus difficile. Exemple : La sole actuelle a les deux yeux situés du même côté du corps, mais elle descend vraisemblablement d'ancêtres symétriques. L'avantage de la disposition actuelle des yeux est visible : La sole habite les fonds vaseux, elle se pose à plat sur le limon pour mieux se dissimuler à ses ennemis; dans cette position elle serait privée de l'usage d'un œil si ses yeux étaient symétriquement disposés, et par suite plus facilement surprise. Mais nous ne pouvons admettre que cette disposition si favorable ait été réalisée tout d'un coup par une variation congénitale accidentelle; le hasard ne produit pas de si beaux effets. Il est vraisemblable que la déviation des yeux a été progressive. Un Lamarckien dira que les efforts musculaires répétés des ancêtres symétriques de la sole pour ajuster leurs yeux aux objets situés au-dessus de l'animal ont réalisé une adaptation dont les descendants ont hérité, qu'ils ont eux-mêmes renforcée, etc. Mais le Darwinien, qui nie l'hérédité des caractères acquis, peut expliquer autrement cette progression. S'il est utile de rapprocher le plus possible les yeux par des efforts musculaires, il y a d'abord lutte pour la vie entre ceux qui peuvent ajuster les yeux d'une certaine manière et ceux qui ne le peuvent pas. Ces derniers disparaissent. Après cette première sélection ne subsistent que des individus capables d'ajuster, mais plus ou moins bien. Le résultat de la seconde sélection est donc un progrès par rapport au résultat de la première et dès ce moment l'évolution a une direction déterminée.

Le mérite de cette théorie est de faire une large place au facteur psychologique et à l'activité individuelle dans l'évolution. Les individus sont sauvés grâce à ce qu'ils *font* plutôt que grâce à ce qu'ils *sont*. Les plus intelligents sont les mieux armés dans la lutte pour la vie puisqu'ils peuvent suppléer aux instincts absents, attendre les variations congénitales avantageuses, choisir parmi ses variations, les contrarier ou les favoriser, par suite imprimer à l'évolution un certain sens. On comprend ainsi que les espèces se transforment *comme si* elles variaient en vue de certaines fins, comme s'il existait des *idées directrices*.

Cette théorie constitue-t-elle une critique décisive du Lamarckisme? Nous ne le croyons pas. Contrairement à Baldwin, on peut soutenir que l'hérédité de *certains* caractères acquis est établie par des faits : on sait atténuer le pouvoir virulent de bactéries dont les descendants présentent la même atténuation. De plus il est malaisé, peut-être impossible de distinguer le caractère acquis du caractère congénital quand on est transformiste, à quelque école qu'on se rattache. De plus encore la négation de l'hérédité des caractères acquis n'est devenue un dogme darwinien que parce que Weismann n'a pu rendre compte de cette transmission par sa théorie du plasma germinatif distinct du plasma somatique. Baldwin, qui a la sagesse de ne s'embarrasser d'aucune théorie sur les plasmas, n'est pas obligé de nier complètement la transmission de tout caractère acquis. Enfin et surtout, pour que la nouvelle théorie de la sélection rendît compte de toute progression de variations congénitales, il faudrait établir d'abord que l'élimination impitoyable de tout être dépourvu d'une légère variation utile est un fait. Jamais cette démonstration n'a été faite. Si les soles ont réalisé une disposition asymétrique des yeux avantageuse, nombre de poissons de la même famille, habitant comme les soles les fonds vaseux, ont subsisté avec des yeux symétriques, preuve que la sélection n'agit point d'une manière absolue. Il n'est peut-être pas nécessaire d'opter entre Lamarck et Darwin et de contester à la nature le droit de recourir à plusieurs procédés évolutifs.

L'ouvrage contient encore d'ingénieux aperçus sur la relation du corps à l'esprit, sur l'origine et la valeur des catégories, sur la distinction nécessaire des méthodes scientifiques, et sur beaucoup d'autres sujets à peine effleurés. Il a le charme des ouvrages mal composés : on est tout surpris d'y trouver souvent ce que le titre ne promettait pas.

The Limits of Evolution, and other essays, illustrating the metaphysical theory of personal idealism, les G. W. Howison, LL. D. Mills, Professor of Philosophie in the University of California, 1 vol. de xxxv-396 p., Londres et New-York, Macmillan, 1901. — L' « idéalisme personnel » est une doctrine qui affirme « la réalité éternelle de l'individu ». M. Howison résume sa philosophie en dix thèses, dont voici les deux thèses principales : I. Toute existence consiste ou bien dans l'existence des *esprits*, ou bien dans l'existence des phénomènes (*items*) et dans l'ordre où ils sont éprouvés ; toutes les existences connues comme « matérielles » consistant en certaines expériences de ce genre, avec un ordre organisé par les formes spontanées de la conscience qui constituent dans leur unité l'existence substantielle d'un esprit, comme distincte de sa vie phénoménale. II. En conséquence, le Temps et l'Espace, et

tout ce que contiennent l'un et l'autre, doivent toute leur existence à la corrélation et à la coexistence essentielle des esprits. Cette coexistence ne doit être considérée comme consistant ni dans leur simultanéité ni dans leur contiguïté. Elle n'est pas du tout spatiale ni temporelle, mais doit être considérée comme consistant simplement dans *l'implication logique de l'un par l'autre dans la conscience autonome de chacun.* Et cette reconnaissance de l'un par l'autre comme pareillement autonome, fait de leur coexistence un *ordre moral.* — Bref, l' « idéalisme personnel », c'est la monadologie de Leibnitz, et M. Howison le proclame. Sur deux points cependant, il déclare se séparer de celui qui, nous dit-il, plus que Berkeley, plus que Kant, est son maître. Il renonce à cette « gradation des monades », qui, assignant à chaque monade un rôle rigoureusement défini dans le monde, par rapport à Dieu, enlève à la monade sa réalité, pour la transformer en une simple expression, une « fulguration », de la nature divine. Il ne veut pas admettre non plus que l'étendue et la durée présentent un caractère illusoire, et soient des qualités dues « à la confusion et à l'obscurité de la pensée » : les objets naturels, comme donnés dans l'expérience réelle des sujets, ont une réalité, secondaire et dérivée assurément, mais incontestable, et *essentiellement* associée avec l'activité autonome de tous les esprits sauf l'esprit divin. Le livre de M. Howison est fait d'une série d'articles isolés sur *les limites de l'évolution* (critique de l'évolutionisme spencérien, en tant que système métaphysique); *la science moderne et le panthéisme* (critique du panthéisme); *la nouvelle philosophie allemande* (Hartmann; Dühring; Lange; tendances au « pluralisme », ou « personnalisme »); *le principe de l'art tel qu'il se manifeste dans la poésie* (la poésie comme l'art supérieur dans la classification des cinq arts); *la vraie relation de la raison à la religion* (la libre pensée, seule méthode véritablement religieuse et chrétienne); *l'immortalité humaine*; et *l'argument positif en sa faveur* (discussion de l'Ingersoll Lecture de M. William James); l'*harmonie du déterminisme et de la liberté.* — La forme du livre est oratoire et poétique.

THÈSES DE DOCTORAT

M. André Cresson, professeur agrégé de philosophie, a soutenu en Sorbonne, le vendredi 30 janvier 1903, les deux thèses suivantes :

1. *De libertate apud Leibnitium.*
2. *La Morale de la Raison Théorique.*

M. *Cresson.* — Le but que je me suis proposé, c'est de montrer d'une part comment Leibnitz a essayé d'échapper à la fois aux difficultés de l'indéterminisme cartésien et de la nécessité spinoziste, d'autre part, comment, malgré ses efforts, il ne semble pas y avoir réussi.

Leibnitz rejette le libre arbitre cartésien au nom des deux principes de contradiction et de raison suffisante. Il rejette la nécessité spinoziste comme rendant impossible toute morale, et aussi comme un paradoxe insoutenable. Car comment prétendre qu'aucun monde n'était possible en dehors de celui qui a été réalisé? Il est ainsi amené à concevoir la notion d'une volonté toujours déterminée, mais qui devra être dite libre du moment qu'elle sera à la fois spontanée, contingente et dirigée par une intelligence.

C'est à la lumière de cette définition que Leibnitz formule trois propositions qui résument sa doctrine : 1° L'homme et Dieu sont également libres, quoique *suo quisque modo*, en tant que doués d'une volonté spontanée et contingente; 2° tous les êtres intelligents sont libres; mais ils le sont inégalement et leur liberté dépend du degré de leur perfection qui dépend lui-même du degré de leur intelligence; 3° enfin les êtres qui n'ont pas d'entendement ne sont point libres. Ils n'ont que la spontanéité et la contingence qui forment le corps de la liberté ou sa base, ils n'ont point ce qui en fait l'âme.

Le but du principal chapitre de ma thèse est d'interpréter ces trois propositions. Il serait trop long d'entrer dans le détail de l'interprétation; je me contenterai donc d'en indiquer les deux points principaux.

Il m'a semblé, d'abord, que pour comprendre la théorie leibnitienne des degrés de la liberté, il fallait se rappeler que, pour Leibnitz, une substance n'est entièrement libre dans son action que quand elle en est entièrement la cause, c'est-à-dire quand celui qui cherche les causes positives de cette action les trouve *toutes* dans la nature de cette substance. En ce sens aucune substance n'est libre que quand elle *agit*; dès qu'elle *pâtit*, elle est esclave. Or la monade agit en tant qu'elle a de la perfection et pâtit en tant qu'elle en manque. Elle a de la perfection en tant qu'elle est douée de perceptions distinctes; elle en manque en tant qu'elle contient des perceptions confuses. Il n'en faut pas davantage pour expliquer comment, d'après Leibnitz, Dieu seul est

entièrement libre, les monades inférieures aux esprits ne sont pas libres, et les esprits le sont plus ou moins suivant les degrés de leur intelligence.

Il m'a semblé, ensuite, qu'au fond toute la théorie de Leibnitz sur la liberté dépendait de sa théorie de la volonté de Dieu. Il n'y a de liberté que s'il y a de la contingence; il n'y a de contingence que si Dieu pouvait vouloir, sans qu'il en résultât aucune contradiction, autre chose que ce qu'il a voulu. C'est là le fondement de la distinction de la nécessité métaphysique et de la nécessité morale, distinction dont dépend toute la théorie de la liberté.

Or c'est par là que la théorie de Leibnitz m'a paru profondément critiquable. En effet :

1° Leibnitz ayant admis l'argument ontologique, tout en le corrigeant, a admis du même coup que son Dieu était métaphysiquement nécessaire; or quoi qu'il en ait dit, son Dieu ne peut vouloir autre chose que le bien absolu sous peine de n'être plus Dieu. Le monde le meilleur possible devait donc exister; et comme, pour qu'il n'existe pas, il aurait fallu ou que Dieu n'agît pas divinement, ou qu'il pût ne pas être, deux choses *logiquement* absurdes, Leibnitz aurait dû reconnaître que ce monde était au fond le seul qui pût exister, le seul possible. La distinction de la nécessité métaphysique et de la nécessité morale pourrait donc bien être illusoire.

2° D'autre part, l'idée même de l'existence d'une volonté en Dieu paraît incompatible avec les principes du leibnitianisme. Toute volonté est, chez Leibnitz, à base d'appétition. Toute appétition est une tendance des Monades pour passer d'un état à un autre. C'est, de plus, une tendance des *perceptions confuses à devenir distinctes*. Or, le propre de Dieu est de n'être que pure perception distincte. Il ne devrait donc logiquement y avoir chez le Dieu de Leibnitz aucune volonté.

Il semble donc que la théorie leibnitienne de la liberté soit loin d'être cohérente.

M. *Boutroux* remercie M. Cresson de son exposé chaleureux et clair, très agréable à entendre. Le travail est méthodique; mais il n'est pas assez scientifique. Il ne nous renseigne pas sur l'état de la question. On attend plus d'une thèse de doctorat.

M. *Cresson*. — J'ai lu plusieurs dissertations, sans m'en servir. J'ai omis d'en parler, par peur du pédantisme.

M. *Boutroux*. — Les fautes matérielles sont peu nombreuses. Le latin est clair et facile.

Je remarque, p. 37 : « inclinant possibilia voluntatem divinam ». Cette expression va contre le système de Leibnitz, qui n'aurait jamais admis une action des possibles sur la volonté divine.

A la page 38 vous vous servez de l'expression « spiritualis », dans le sens de « non matérielle ». Il y a peut-être là plus qu'une étourderie. Car à la p. 54 vous paraissez croire que d'après Leibnitz la liberté se retrouve à quelque degré partout, dans la matière même.

M. *Cresson*. — Il semble que l'intelligence ne soit qu'un complément de la liberté. Il y a quelque chose de libre dans les dispositions les plus mécaniques. Et d'ailleurs, si le principe de continuité est vrai, comment la liberté apparaîtrait-elle tout à coup?

M. *Boutroux*. — Dans tout les textes, Leibnitz réserve strictement la liberté pour les êtres raisonnables.

Quant au principe de continuité, vous en donnez une interprétation inexacte. Entre deux êtres discontinus, on peut bien concevoir une infinité d'intermédiaires; mais la discontinuité subsiste, en ce sens qu'une monade inférieure ne peut, par simple développement de ce qui est en elle, devenir une monade supérieure.

M. *Cresson*. — Le système de Leibnitz nous présente néanmoins quelque chose de plus souple qu'un mécanisme.

M. *Boutroux*. — C'est une hiérarchie avec une infinité d'intermédiaires.

Vous dites que Leibnitz peut-être chrétien, et que c'est là ce qui fait dévier sa doctrine.

Vous nous dites qu'il rejette le spinozisme au nom de la conscience morale. A ce sujet, je remarquerai qu'il est contraire à l'esprit de Leibnitz de tenter une réfutation rigoureuse du spinozisme.

M. *Cresson*. — J'ai cherché en vain dans Leibnitz une critique positive du spinozisme. Il a repoussé Spinoza sans le réfuter.

M. *Boutroux*. — Ce sont des conjectures. Leibnitz d'ailleurs s'est appliqué à montrer que le spinozisme est faux sur un point : il ne distingue pas le possible et l'existence.

Vous dites que Leibnitz est d'abord porté à marcher dans le même sens que Spinoza. Puis, il rencontre les dogmes chrétiens. Mais ne serait-ce pas plutôt Aristote qui l'arrête? Au risque de compromettre la doctrine de la grâce, il veut faire une place à l'individualité, et c'est là une notion aristotélicienne.

Le christianisme tient du reste une grande place dans le système de Leibnitz. Mais Leibnitz ne le regarde ni comme surnaturel, ni comme conforme à la nature. Il s'en sert pour se poser des problèmes. Il prend, par exemple, la croyance à la liberté, et cherche si, au moyen de la spéculation philosophique, il retrouvera le dogme. Il ne le retrouve pas exactement.

M. *Cresson.* — C'est cependant pour des raisons morales, pour sauvegarder la justice, qu'il donne à Dieu des attributs, comme la puissance, qui sont incompatibles avec les caractères de Dieu comme monade.

M. *Boutroux.* — Votre thèse est originale. Vous soutenez que la doctrine de Leibnitz sur l'homme est déterminée par sa doctrine sur Dieu. Or, l'existence et l'action divines dépendent de la nécessité métaphysique.

En Dieu donc, pas de volonté possible, et tout se trouve ainsi dépendre de la nécessité métaphysique. — Mais vous avez méconnu la distinction du possible et de l'existence.

M. *Cresson.* — Les possibles en tant que possibles sont contingents. Mais chaque possible entraîne toute une série de compossibles.

S'il ne pouvait être réalisé qu'un seul monde, c'est qu'il n'y avait qu'un seul monde possible.

M. *Boutroux.* — Vous posez le monde avant les individus, et vous supposez les compossibles avant les possibles. Ce serait attribuer à Leibnitz une doctrine panthéiste.

Leibnitz n'a dit nulle part que l'argument ontologique eût une nécessité métaphysique. En revanche, j'y vois constamment l'idée de perfection : le possible divin, c'est la nature parfaite, et la perfection est un concept moral.

D'autre part, pour établir qu'en Dieu il n'y a pas de volonté, vous dites que la volonté suppose une tendance, et que la tendance est le passage d'un état moins parfait à un état plus parfait, passage qui ne signifie rien lorsqu'il s'agit de la monade parfaite. Mais c'est là encore une conjecture. La tendance ne signifie pas nécessairement un tel passage, mais une détermination pour une fin. Dès lors, rien ne s'oppose à ce qu'il y ait volonté en Dieu. — De plus, faut-il assimiler Dieu à une monade? Dieu se représente distinctement l'infini du monde, ce qui n'est le cas d'aucune monade; et, quel que soit le développement de la monade humaine, elle ne deviendra jamais Dieu. En somme, vous commencez par transformer le Dieu de Leibnitz pour le déclarer ensuite absurde.

M. *Lévy-Bruhl.* — Je m'associe aux critiques de M. Boutroux.

C'est un sujet bien connu que vous avez choisi. Ces sujets-là sont parfois les meilleurs, à condition qu'on prenne pour point de départ les nombreuses études antérieures. Vous nous dites : la question de la liberté a toujours préoccupé Leibnitz. Il aurait fallu examiner les auteurs qui l'ont initié à cette question. En outre, la pensée de Leibnitz a passé par plusieurs phases.

Il eût été intéressant de nous dire si ces phases se reflètent dans la question de la liberté. Vous auriez vu qu'il y a une période antérieure au spinozisme de Leibnitz, et à son cartésianisme?

M. *Cresson.* — Il fallait limiter ma thèse. J'ai étudié en philosophe, et non en historien, la pensée de Leibnitz.

M. *Lévy-Bruhl.* — Comment pensez-vous faire cette étude, en détachant la question de la liberté de l'exposé objectif du leibnitianisme?

Vous dites que la liberté d'après Descartes est la même chez l'homme et chez Dieu. En êtes-vous bien sûr?

M. *Cresson.* — L'essence du libre-arbitre est identique à elle-même partout où elle est.

M. *Lévy-Bruhl.* — Il n'en résulte pas que le libre-arbitre soit le même. Chez l'homme, la liberté d'indifférence n'est que le plus bas degré de la liberté.

Comment pouvez-vous justifier une expression telle que « Deus facit essentiam »?

M. *Cresson.* — Je reconnais que cette expression est défectueuse; c'est la faute du latin.

M. *Lévy-Bruhl.* — Vous avez tort de distinguer chez Leibnitz une tendance spécialement « morale ». Vous oubliez que la perfection, c'est la même chose que la réalité en tant qu'essence.

M. *Delbos* loue la netteté, la fermeté des thèses directrices. C'est une « disputatio ». Vous argumentez en logicien ; mais ceux qui sont devant vous ont plus le souci des textes. Votre travail simplifie à l'excès la pensée de Leibnitz.

Vous avez aussi exagéré l'esprit politique de Leibnitz. Sa pensée n'est pas une pensée « de circonstance ». Vous en faites un « pacificateur » des systèmes. C'est une conception étroite ; le génie de Leibnitz s'est développé bien plus spontanément que vous ne le croyez.

Vous avez dit (p. 26) que Leibnitz repousse la théorie cartésienne, parce qu'il attribue à Dieu un entendement.

M. *Cresson.* — J'ai voulu parler du rap-

port établi en Dieu entre l'entendement et la volonté.

M. *Delbos.* — Vous définissez le possible par le seul compossible. Ce n'est pas conforme au système de Leibnitz.

M. *Cresson.* — J'ai voulu dire que Dieu ne peut pas penser à un seul possible, sans penser en même temps à tout le reste du monde.

Thèse française.

M. *Cresson.* — Le but de ma thèse est d'examiner ce que devrait être une morale pour pouvoir se réclamer de la raison théorique. Il y a devant le problème deux attitudes possibles. 1° Mettre hors de cause un certain nombre de principes de pratique, se refuser à les examiner et réduire la philosophie spéculative au rôle de servante de la morale; 2° étudier le problème moral en prenant pour fondement unique de sa réflexion les constatations de l'expérience et les principes de la raison théorique. — Ce sont les conclusions auxquelles devraient arriver les philosophes qui adoptent cette seconde attitude que j'ai voulu dégager.

La première question qui se présentait à moi était, dès lors, celle-ci : « Quelle méthode faut-il suivre pour avoir des chances de fonder une morale de la raison théorique? » Or il m'a semblé que la solution de cette question dépendait étroitement de l'idée qu'on devait se faire de la situation que l'homme occupe dans le monde. L'homme peut penser qu'il a, comme le veulent les déistes, une destination sacrée, un rôle à jouer sur la terre. Il peut penser le contraire. Dans la première hypothèse, le but de la morale doit être d'éclairer l'homme sur les prescriptions divines de sa conscience. La morale doit être déductive. Dans la seconde, le but de la morale doit être de lui faire comprendre le vrai sens de ses aspirations naturelles, et le moyen sinon d'atteindre la fin qu'il souhaite, du moins de s'en rapprocher. La morale doit être construite sur le type des naturalismes antiques. — Or on est obligé de reconnaître que le déisme non seulement n'est pas conforme à la raison mais lui est contraire. Il faut donc, pour établir une morale de la raison théorique, revenir aux méthodes du naturalisme.

Dès lors, j'avais trois problèmes à examiner : 1° A quoi l'homme tend-il par nature? Comment pourra-t-il se rapprocher de la fin à laquelle il tend? 3° Que penser de la conscience morale et de ses prescriptions?

A la première de ces trois questions, une réponse s'impose. L'homme tend par nature au bonheur. Mais qu'est-ce que le bonheur? 1° Il suppose la conscience de lui-même chez l'individu heureux. Être heureux c'est être content de son sort, et pour être content de son sort, il faut le connaître; 2° il suppose que l'individu heureux ou ne désirera rien ou n'aura que des désirs qu'il sera sûr de pouvoir faire disparaître quand il le voudra. — C'est ce qui résulte : 1° de la réflexion sur la nature des tendances, réflexion qui montre que toute tendance tend à s'anéantir elle-même en supprimant ses causes occasionnelles, de sorte que tout être doué de tendances tend en dernière analyse à réaliser un état d'équilibre où il ne désire rien; 2° de la réflexion sur la nature du bonheur, réflexion qui montre que tous les individus contents de leur sort sont également heureux quel que soit ce sort, et que ce qui empêche l'individu d'être heureux c'est la présence en lui de désirs contrariés ou qu'il craint de voir contrariés, — de sorte que celui qui ne désirerait rien ou qui n'aurait que des désirs qu'il serait sûr de pouvoir satisfaire serait certainement heureux. — Le bonheur suppose donc deux éléments : un état matériel qui peut changer et qui en est la base; un état du désir qui est l'essentiel du bonheur et qui est le même chez tous les individus heureux.

Cela posé, rien de plus simple que de dessiner les grandes lignes d'une science de la sagesse. Trois préceptes résument toute la sagesse individuelle. 1° Satisfais tes besoins tant que tu le peux en travaillant à les diminuer et à les régler au lieu de les augmenter. Prends d'ailleurs pour mesure du besoin la conservation de la vie et de la santé. 2° Du moment que tes besoins sont satisfaits, ne désire rien de plus, ou tâche de n'avoir que des désirs qu'il te soit toujours facile de faire disparaître. Pratique cette maxime de Schopenhauer : se restreindre rend heureux; 3° enfin, quand vient le mal inévitable, résigne-toi et travaille à mettre l'ordre de tes désirs d'accord avec l'ordre du monde. — Les trois maximes permettent d'en formuler une quatrième relative à la sagesse sociale. Le sage reconnaîtra qu'il a intérêt à ce que la société existe et à vouloir accepter les conditions sans lesquelles elle ne serait pas possible. Il voudra donc vivre socialement.

M. *Brochard.* — Vous avez voulu nous apporter une morale qui fût bien à vous, vous y avez réussi. Mais peut-être était-ce là un bien lourd fardeau pour vos jeunes épaules....

M. Brochard présente au candidat quelques observations sur le titre qu'il a choisi. Celui-ci explique que son dessein a été d'opposer nettement sa doctrine à celle de la raison pratique, encore trop entachée de sentimentalité.

M. *Brochard.* — Toutes les philosophies naturalistes, dites-vous, sont des philosophies eudémonistes. On pourrait dire cela, à la rigueur, de tous les systèmes de morale. Et vous classez ainsi les doctrines eudémonistes.

1° Hédonisme;
2° Eudémonisme négatif;
3° Eudémonisme aristotélicien;
4° Eudémonisme pessimiste.

L'Hédonisme, je vois ce que c'est, mais à quelle réalité historique correspond votre deuxième groupe? Qui a jamais soutenu que le plaisir était la privation de la douleur? Je trouve deux lignes, dans votre thèse, sur un obscur philosophe, dont le nom seul nous reste, et dont Aristote nous dit qu'il soutenait une théorie à peu près semblable. C'est là bien peu de chose, et ne valait pas l'honneur d'un chapitre.

M. *Cresson.* — Il est vrai que j'ai moins eu en vue une doctrine historique que l'un des types possibles d'eudémonisme. C'est pour être complet que j'ai voulu en parler, et aussi pour mieux définir ma propre attitude.

M. *Brochard.* — Je m'en suis douté. Vous nous avez forgé de toutes pièces une doctrine, un fantôme de doctrine, pour vous donner ensuite le plaisir et la gloire — un peu facile, je dois le dire — de la faire rentrer dans le néant. Vous ne vous êtes pas aperçu que vous enfonciez une porte ouverte.

Maintenant, qu'est-ce que votre eudémonisme pessimiste? Il me semble que ces deux termes jurent d'être accouplés.

M. *Cresson.* — Tous les pessimistes ont été d'abord des eudémonistes. Tel Schopenhauer. Ils ont cherché vainement, ardemment, le bonheur. Et leur pessimisme n'est que le cri d'angoisse d'un immense désir qui n'a pu trouver à se satisfaire.

M. *Brochard.* — Soit. En tout cas, je ne goûte pas ce que vous avez dit d'Aristote. Je me demande si vous le connaissez bien.

M. *Cresson.* — Je ne me suis pas attaché avant tout à l'exactitude historique; j'ai voulu opposer des types de doctrine, pour étayer ma démonstration.

M. *Brochard.* — Vous en prenez à votre aise avec l'histoire, en effet. Il eût peut-mieux valu alors la laisser complètement de côté. Vous m'ôteriez ainsi le prétexte d'attirer la discussion sur un terrain qui m'est particulièrement familier.

Je vous ferai encore une observation sur votre interprétation de Platon. Vous lui attribuez cette idée que le plaisir est proportionné au désir. Il dit au contraire que les plaisirs purs sont ceux qu'aucun désir ne précède, comme la vue d'un beau corps, d'un beau paysage.

Mais laissons l'histoire.

Vous partez, pour fonder votre morale, d'une conception du désir, assez étrange du reste. Le désir n'a pas pour but, comme l'a cru Aristote, l'acte auquel il aboutit; sa fin est encore moins le plaisir; elle est purement et simplement, selon vous, de se détruire lui-même. Drôle d'idée!

M. *Cresson.* — Le désir tend manifestement à supprimer les causes qui l'ont fait naître, et qui le font subsister : la soif tend à supprimer la sécheresse du gosier. Par là, le désir se supprime indirectement lui-même. Le désir est une souffrance qui, comme telle, tend à se supprimer en faisant disparaître ses causes. C'est par là qu'il est absurde et ne tend à rien de réel, d'appréciable. Il est une pure illusion.

M. *Brochard.* — Étrange psychologie.

M. *Cresson.* — Et c'est ainsi que, de toute évidence, nous nous leurrons quand nous cherchons un moyen de satisfaire nos désirs. Il n'y en a qu'un, c'est de les détruire. Et je m'étonne que des hommes comme Nietzsche ne l'aient pas compris.

M. *Brochard.* — La conclusion de votre morale est donc la suppression, en nous, de tout ce qui ressemble à un désir. Je me demande ce qu'il nous restera.

M. *Cresson.* — Il nous restera la paix intérieure.

M. *Brochard.* — Mais qu'est-ce que c'est, si ce n'est un pur néant? Je ne conçois pas une conscience, vide de tout désir, de tout mouvement, et qui serait cependant une conscience. Votre paix intérieure ressemble à celle de l'huître sur son rocher.

M. *Cresson.* — Elle est la conscience impassible de rapports intellectuels.

M. *Brochard.* — J'avoue que je ne puis concevoir votre règle de morale que comme voulant dire ceci : Bois, mange, dors, et ne te soucie point d'autre chose. C'est là votre découverte? C'est là l'évangile des temps nouveaux?

M. *Séailles.* — Vous semblez nous promettre au début de votre thèse, et par son titre même, une morale strictement scientifique, purgée de tout sentiment. Mais je me demande si vous vous êtes conformé à ce dessein et si vous avez

suivi cette sage méthode. Rien ne ressemble moins à une étude psychologique impartiale, et même concrète, que ce que vous nous avez donné.

M. *Cresson.* — Je suis parti de la psychologie de la tendance, mais j'avoue que j'ai dû lui donner un prolongement métaphysique.

M. *Séailles.* — Vous avez joué avec des concepts sans vous soucier de regarder la vie. Peut-on, d'abord, considérer *in abstracto* le désir ou la tendance comme s'ils n'étaient liés à aucun organe? Et que signifie cela, supprimer désirs et tendances, si l'on ne détruit aussi les organes, et le corps tout entier. Le suicide seul peut nous donner la paix intérieure.

M. *Cresson.* — Cela est vrai si l'on pousse les thèses à l'extrême, mais on peut approcher autant que l'on veut, dans la pratique, de cet anéantissement, de tous les désirs.

M. *Séailles.* — Et puis, vraiment, il me semble que votre conception du désir est contredite incessamment par la vie. Quand je désire aller me promener, direz-vous, le but de mon désir n'est pas la promenade, mais l'état où je serai après ma promenade faite, état de non-désir que vous proclamez être le bonheur. Comme si le désir, loin d'être obstacle au bonheur, n'en était pas au contraire la condition. La possession elle-même n'est plus rien, si le désir a cessé, s'il est détruit. Désirer et posséder, c'est la réunion de ces deux termes qui constitue le bonheur.

Je ne tiens donc pas pour battu Aristote, et tous les moralistes que vous combattez. Ils ont une supériorité sur vous, c'est que ce sont des psychologues; au lieu que toute votre dialectique conceptuelle est vaine, parce qu'elle laisse la vie en dehors d'elle.

M. *Egger* critique la conception que M. Cresson se fait de la tendance. Une tendance, c'est un désir inconscient; c'est par analogie avec les désirs conscients que nous supposons en nous des tendances d'après leurs effets. Mais nous n'avons aucun droit de leur attribuer des caractères mystérieux et métaphysiques, comme fait M. Cresson. Il a cru qu'il pouvait bâtir toute une théorie de la tendance sans tenir compte de la psychologie du désir.

M. Cresson se réclame aussi de la théorie de l'évolution. Or, il me semble qu'elle est bien plutôt en contradiction avec sa thèse. Si l'on admet qu'à l'origine les espèces avaient à peu près une égale intelligence, qui, chez la plupart, s'est figée, stérilisée, — les mécanismes qu'elle avait montés subsistant seuls (il me semble qu'il est difficile d'expliquer autrement les instincts des espèces animales) — tandis qu'une seule, l'espèce humaine, progressait et devenait par degré ce qu'elle est maintenant, cette supériorité de notre espèce, cette sélection qui l'a favorisée entre toutes les autres ne peut tenir justement qu'à la capacité qu'elle a eue de former des désirs. Le renchérissement incessant de désirs nouveaux sur les désirs satisfaits est le principe du progrès. Avec votre paix intérieure, il n'y aurait plus place pour le progrès.

M. *Cresson.* — Le progrès est une hypothèse douteuse. Rien ne prouve que la simplicité de cœur et d'esprit ne soit pas une condition plus favorable pour le bonheur, et que ce qu'on appelle le progrès, en compliquant nos sentiments, en nous rendant plus subtils et plus raffinés, ne nous éloigne pas de la vie heureuse et de la sagesse.

M. *Egger.* — Ainsi, le progrès est l'œuvre des fous, de ceux qui ont cru à leurs désirs, au lieu de les étouffer prudemment.

M. *Cresson.* — Il est bien possible en effet que le sage soit en contradiction avec une certaine marche des choses; qu'à mesure qu'on approfondit le sens de la vie et qu'on avance dans la sagesse, on se heurte à l'ordre général de la nature et de la société.

M. *Boutroux* loue la sincérité et la chaleur du candidat. En général, votre thèse s'oppose à d'autres doctrines, et, d'abord, à Pascal, qui représente pour vous la morale du sentiment.

Vous faites, p. 8, une citation fausse. Vous attribuez à Pascal ces mots : « Rien n'est si conforme à la raison que le désaveu de la raison ». Alors que Pascal a dit : « rien, etc..., que *ce* désaveu de la raison ». Vous parlez de raisons du cœur; des interprètes de Pascal pourraient vous répondre aujourd'hui que ces raisons correspondent à ce que nous appelons l'intuition de la raison, par opposition à la déduction. Je ne vais pas pour ma part jusque-là. Néanmoins il est certain que pour Pascal le sentiment peut être aussi une source de connaissance. Ce sont des raisons du cœur qui établissent les principes. Vous avez tort de faire de Pascal le philosophe de pur sentiment. — D'autre part, vous vous opposez à Kant. L'opinion qu'il fut un philosophe du sentiment date de Madame de Staël. Sa parole n'est pas faite pour avoir en cette matière beaucoup d'autorité. Les titres seuls des ouvrages de Kant, son éducation, son

enseignement sont du plus franc rationalisme.

Le « factum der Vernunft », c'est l'action de la raison, et non pas ce que l'on appelle vulgairement un fait, « Thatsache ». Kant vous défend d'y voir quelque chose de « donné ». C'est fausser la pensée de Kant, que de présenter la loi morale comme un fait.

M. *Cresson* répète qu'il n'a jamais rien compris à l'impératif catégorique, pas plus que Schopenhauer, à qui il se rattache.

M. *Boutroux*. — Des disciples comme Schopenhauer déforment la pensée de leur maître. Le décret de la raison n'est pas aussi mystérieux, dans le système de Kant, que veut bien le dire Schopenhauer. Notre sensibilité, c'est l'égoïsme : voilà tout le paradoxe kantien. Et la raison ordonne à la sensibilité d'obéir, et exige de l'homme un certain renoncement. Kant a voulu donner la parole à l'homme de raison aussi bien qu'à l'homme sensible. C'est le rapport de l'éducateur à l'enfant dont la raison n'est pas encore éveillée.

En rapprochant les deux Critiques, on voit que la Critique de la Raison pratique a son fondement dans l'autre. S'il y a une faculté de l'universel, mise en contact avec l'égoïsme, elle engendrera le devoir. Qu'il y ait une telle faculté, c'est ce que la première Critique a prouvé. Nous sommes donc loin de cette morale théologique dont vous nous parlez.

M. *Cresson* ne comprend pas que c'est quelque chose de raisonnable. Ce qui est raisonnable, c'est de prendre conscience de notre situation dans la vie.

M. *Boutroux*. — Vivre raisonnablement, pour Kant, c'est vraiment vivre comme vous dites. Mais Kant ne nous prescrit aucunement de renoncer à notre nature.

Quant au bonheur, Kant ne prescrit pas non plus d'y renoncer. Il est dans sa philosophie pratique le philosophe du bonheur. Il ne faut pas confondre la matière avec le « Bestimmungsgrund » de nos actions. La raison veut que le bonheur soit uni à la vertu.

Vous dites que la croyance au devoir repose chez Kant sur la croyance en Dieu. Mais pour Kant, sans Dieu, sans immortalité, la raison suffit à fonder une morale. Vous prétendez remplacer la morale de Kant, et vous oubliez qu'elle est déjà une morale de la raison pure.

Votre morale ne me paraît guère une morale de la raison théorique. Je vois bien que vous éliminez le sentiment. Mais en vertu de quoi? Mon impression est que votre morale est, en fin de compte, une morale toute de sentiment.

Coulommiers. — Imp. P. Brodard.

REVUE DE MÉTAPHYSIQUE ET DE MORALE

SUPPLÉMENT

(Ce supplément ne doit pas être détaché pour la reliure.)

(N° DE MAI 1903)

LIVRES NOUVEAUX

Analystes et esprits synthétiques, par F. Paulhan. 1 vol. in-18, de 196 p., Alcan. — Dans cet ouvrage, M. Paulhan essaie de classer les intelligences d'après leur aptitude à l'analyse ou à la synthèse. Il décrit d'abord les procédés analytiques. Il montre qu'ils interviennent dans toute la vie spirituelle, qu'ils s'appliquent même aux états affectifs. Pour lui l'analyse n'est qu'une forme de l'inhibition : cette thèse intéressante aurait pu être développée davantage. En réalité — et c'est là une remarque profonde — l'analyse est toujours une synthèse : on n'isole un élément d'un tout donné qu'en le faisant entrer dans un nouvel ensemble qui le retient sans le modifier. Cet ensemble constitue ce que M. Paulhan appelle le « système analyseur ». On comprend moins ce que signifient les analogies invoquées entre l'esprit d'une part, l'être vivant, les composés chimiques, et la vie sociale, d'autre part. L'auteur passe ensuite à la description des divers types d'analystes. L'analyse est avant tout le procédé de la « critique ». Il fait voir quelles qualités, et aussi, quels défauts sont propres à ce genre d'esprits. — L'intelligence synthétique s'oppose entièrement à l'intelligence qui analyse. L'auteur insiste surtout sur les excès de la synthèse. Quant aux « types » synthétiques, il y en a d'inférieurs : tels les routiniers, et de supérieurs : tels les artistes et les inventeurs. — L'idéal, ce serait qu'il pût y avoir équilibre entre l'analyse et la synthèse. La division du travail remédie d'ailleurs aux faiblesses individuelles, et des intelligences imparfaites se complètent l'une l'autre dans des tâches communes. — Telle est cette œuvre remplie d'observations fines, d'appréciations exactes, et dont la lecture est toujours aisée, bien que le style manque parfois un peu de précision. On se demandera si la méthode employée par l'auteur conduit vraiment à distinguer des « types » intellectuels. Il paraît confondre les procédés logiques que l'on appelle l'analyse et la synthèse, avec les tendances individuelles qui conduisent les unes à voir mieux les détails, et les autres à comprendre mieux les ensembles. Or, cette confusion est gênante; car il est bien certain que, tant qu'elles demeurent des procédés logiques, l'analyse et la synthèse sont également présentes dans tous les actes de la connaissance, et ne sauraient par suite différencier les intelligences. On doit aussi se mettre en garde contre une tendance fréquente chez les psychologues, et qui consiste à donner pour des observations directes de simples combinaisons d'abstractions. C'est ainsi que M. Paulhan « construit » les types analystes ou les types synthétiques; et lorsqu'il s'agit de montrer leur rapport à la réalité, il se contente de citer quelques noms propres. Mais les appréciations qu'il émet sur un Taine, ou un Hugo, ou un Rodin, sont trop rapidement établies. Ces objections ne diminuent en rien la valeur du livre, qui forme une contribution remarquable à l'étude psychologique des intelligences.

La Morale de la Raison Théorique, par A. Cresson, 1 vol. in-8, 301 p., F. Alcan. — Après le brillant exposé que M. Cresson en a donné en Sorbonne — et que le lecteur trouvera dans le supplément du numéro de mars de la *Revue* — nous nous en voudrions de recommencer pour notre compte l'analyse de cet ouvrage. Disons seulement que c'est une œuvre sincère, vivante, et d'une belle allure. Les critiques ne lui ont pas été épargnées. Peut-être y

a-t-il en effet certaines idées sur lesquelles l'auteur s'est fait quelques illusions. D'une manière générale, c'est une morale qui se refuse à faire appel à autre chose qu'au rationnel; et qui, partant de ce principe : « l'homme cherche le bonheur », aboutit à préconiser une vie où l'individu se consacre essentiellement à lui-même, et, par accident, tient compte des autres. Le bonheur est d'ailleurs défini comme l'essence du désir, parce que la « tendance hait la tendance », et qu'un désir satisfait se supprime lui-même; et il faut aller là où tendent nos désirs; et puisqu'ils aspirent à l'absence de désirs, c'est là qu'est le bonheur. Cette thèse originale, mais déconcertante, est établie à la fois par la psychologie et par l'expérience de la vie quotidienne. Cette morale ne fait pas appel à ce que d'aucuns considèrent comme le fait moral par excellence, à savoir la conscience.

M. Cresson paraît croire que sa morale fait violence aux sentiments que la plupart des hommes possèdent à ce sujet. Il pense être un destructeur. Mais qu'il se rassure. Son « individualisme » ne fait point révolution dans les conceptions courantes de la vie. — Il a voulu fonder la morale vraiment rationnelle. Pour cela, il lui fallait évidemment une méthode. Son tort, c'est de croire que cette méthode dépend de la place que l'homme s'attribue dans l'univers. La Terre peut bien « n'être qu'une goutte de boue extrêmement petite » (encore ne sait-on pas ce qui signifie la petitesse, lorsqu'on parle, sans la rapporter à rien, d'une partie de l'Univers), et l'homme n'avoir pas plus d'importance « qu'une moisissure microscopique attachée à un globule du sang de quelque grand animal », cela ne doit pas nécessairement modifier la méthode qu'il emploie pour juger du bien et du mal. M. Cresson ne devrait donc pas penser que la morale qu'il expose aujourd'hui aurait pu être découverte il y a trois siècles, en même temps que le système de Copernic et le mouvement de la terre. A chaque époque suffit sa tâche. — On reprochera en outre à sa morale d'être une morale faite pour le « sage ». M. Cresson se plaît à parler du sage, qu'il oppose au reste des hommes. Et peut-être en effet que le reste des hommes refuserait cette sagesse qui consiste avant tout à se *restreindre*. On peut se demander si la morale, de nos jours, comporte cette opposition entre des individus d'élite et une foule qui ne participe point à la moralité. On peut trouver un peu courts et inefficaces les « conseils » que donne la raison au sujet de la solidarité des hommes entre eux. — En ce qui concerne l'histoire de la philosophie, la thèse contient bien des inexactitudes. M. Cresson pense que sa morale est un retour à la pensée antique; mais il croit que la pensée antique forme comme un seul bloc. Il s'oppose violemment aux écoles criticistes; mais se fait-il une idée bien juste des morales criticistes, en y voyant la manifestation des sentiments moraux traditionnels « exaspérés »? Il parle aussi de « l'homme de Nietzsche », qu'il confond avec l'égoïsme. — Mais il ne faut pas oublier que la morale de M. Cresson est destinée à réformer complètement nos idées morales, et qu'à ceux qui ouvrent des voies nouvelles, sont réservées, avec les découvertes ingénieuses, les erreurs de détail.

L'Art et la Beauté; Kalliclès, par Louis Prat, 1 vol. in-8°, 286 p., Paris, Alcan, 1903. — S'ils étaient plus serrés et moins prolixes, et si l'auteur s'y complaisait moins visiblement au pastiche érudit, les dialogues de M. Prat seraient assez propres à vulgariser, non sans talent littéraire, les dernières doctrines de M. Renouvier. — C'est, en effet, « l'hypothèse eschatologique » de M. Renouvier qui fournit à celui-ci son idée maîtresse : non seulement dans la société idéale et parfaite telle qu'elle a dû être instituée à l'origine par Dieu, où la Vérité et la Justice ne devaient faire qu'un avec la Beauté, mais encore la vie de l'homme créé sage, bon et heureux ne saurait être conçue que par analogie avec la vie de l'artiste comme une activité de jeu et de joie, ayant pour fin de produire, de créer selon la Beauté. La morale tout entière, en un sens, peut par là se ramener à l'esthétique, si elle consiste pour l'homme à « se défaire pour se refaire » et à réaliser en soi, par l'œuvre de la liberté, un idéal d'harmonie qui peut s'appeler indifféremment, selon les points de vue, Justice ou Beauté. — Cette *esthétique du personnalisme* est opposée, dans le dialogue, au dilettantisme sceptique et aristocratique : sous le nom de Kalliclès, M. Prat tente de reproduire les paradoxes de la vieillesse de Renan, avec une exactitude littérale qui les grossit et les alourdit quelque peu, et par cela seul les dénature et les trahit.

L'Image mentale (Évolution et Dissolution), par le Dr J. Philippe, chef des travaux au laboratoire de psychologie physiologique à la Sorbonne, 1 vol. in-18, de 151 p., Paris, Alcan, 1903. — Le Dr Philippe complète dans ce volume les intéressantes analyses qui avaient déjà été exposées dans la *Revue Philosophique* et figurées par des dessins si parlants : il s'agit d'isoler au sein de la vie mentale

l'image comme fait *sui generis*, sans en chercher la relation à l'invention ou au souvenir qui constituent des fonctions différentes, et de saisir en quelque sorte sous forme d'instantané la représentation à laquelle elle correspond pour un individu déterminé et à un moment particulier de son histoire. Le Dr Philippe arrive ainsi à montrer sur quelles remarques extérieures à l'image elle-même ou sur quels points de repère schématique on s'appuie pour évoquer comme en une esquisse le tableau qu'on sait avoir eu sous les yeux et dont on garde en soi une confuse représentation (Ch. I. *Analyse de l'image mentale*); puis il rappelle comment le nombre perpétuellement croissant des images représentatives se restreint par économie d'effort en une poignée de schèmes abstraits qui peu à peu font de l'image concrète un type général (Ch. II, *Fusion des images mentales*); enfin il étudie comment une image complexe se forme peu à peu chez un enfant à mesure qu'il sait mieux analyser et interpréter les éléments qui la constituent, et comment aussi la représentation se dégrade et s'appauvrit à mesure que l'esprit s'éloigne du moment de la perception (Ch. III. *Évolution de l'image mentale*). En un mot le Dr Philippe traite « l'image en ses formes si mobiles et muables » comme « un cas particulier de la vie de l'esprit »; dans des conclusions pleines d'intérêt et que les titres scientifiques rendent d'autant plus significatives, il fait voir de la façon la plus claire que c'est là une nouvelle orientation des études psychologiques. On avait trop cédé jusqu'ici à une fausse attraction grammaticale en rattachant la physiologie de l'esprit à la physiologie proprement dite des biologistes. « Mais, demande avec raison le Dr Philippe, la véritable physiologie mentale n'est-elle pas, au contraire, celle qui se place au point de vue subjectif et s'efforce de saisir subjectivement, en eux-mêmes et par leur autre face, les divers mécanismes d'échanges d'actions réciproques et de constante évolution qui caractérisent la vie intérieure de l'esprit?

La Logique Morbide. I. L'Analyse Mentale, par N. Vaschide, chef des travaux du laboratoire de psychologie expérimentale de l'Ecole des Hautes Etudes (Asile de Villejuif), et Cl. Vurpas, interne des asiles de la Seine (Asile de Villejuif), préface par M. Th. Ribot, membre de l'Institut, professeur au Collège de France, 1 vol. in-8 de xxviii-268 p., Paris, Société d'éditions scientifiques et littéraires, 1903. — Qu'est-ce que la « logique morbide », à laquelle MM. Vaschide et Vurpas vont consacrer une série de volumes (les suivants traiteront du Syllogisme morbide, de l'Emotion morbide et de la Création intellectuelle morbide)? M. Ribot, dans sa « Préface », essaie de nous le dire. Il s'agit de rénover la logique d'Aristote, si pauvre et si peu progressive, en y introduisant l'étude des « formes frustes du raisonnement », des « modes de raisonnement... imparfaits, mixtes, œuvre commune de la pensée, de l'émotion et de la volonté », — bref, de ce qu'on appelle, dans le langage traditionnel de la logique, les « sophismes ». Mais en quoi la logique morbide, définie comme la théorie des causes psychologiques des sophismes, peut-elle infirmer ou confirmer la logique elle-même? Elle se développera à côté et en dessous de la logique. M. Ribot prévoit l'objection. « A la vérité, écrit-il, on peut soutenir que ces études dont je n'indique que les principales sont une « Psychologie du raisonnement » plutôt qu'une Logique, au sens admis de ce mot. Je me garderai d'entrer dans une discussion oiseuse sur ce point. » Elle nous apparaît comme moins oiseuse que ne le dit M. Ribot lorsque insensiblement nous voyons, dans sa pensée, la « Logique Morbide » prendre une signification nouvelle.

Insensiblement MM. Ribot, Vaschide et Vurpas en viennent à considérer toute la « logique », toute « l'activité mentale » comme un phénomène morbide. « L'analyse mentale, déclare M. Ribot (p. xxv)... sorte de rumination psychologique, obstinément attachée à tous les détails de la vie interne du sujet ou aux événements du milieu social et cosmique qui l'enveloppe. Même sous sa forme faible, elle est un premier pas vers l'anormal, une première étape dans l'évolution morbide », et plus loin : « cette tendance à l'analyse... n'est jamais sans danger » (xxvii). — « Les hommes d'action, puis ceux dont la vie est simple et bornée, puis ceux qui sont totalement incapables d'attention ou malhabiles à la maintenir, par défaut d'énergie physique et mentale », voilà les « invulnérables » (p. xxvii). En d'autres termes encore, l'activité mentale est une puissance de déformer systématiquement le réel, qui constitue une vraie maladie, et cependant cette maladie est la source même de la philosophie, de l'art, de la science. MM. Vaschide et Vurpas en sont embarrassés, « malgré eux », « malgré la logique de leurs idées ». « Car, en y réfléchissant bien on s'aperçoit rapidement que l'automate humain n'a pu digérer tranquillement, se déplacer en toute sûreté, avoir des idées qu'il comprenne,

que grâce à ces analystes parfois délirants qui, inconscients à leur tour, ont jeté quelques grains devant cette nuée de corbeaux, les hommes normaux affamés de croyance et de bonheur. C'est pour cela que la création intellectuelle appartient par beaucoup de côtés à la pathologie mentale. Ici ce terme est pris dans son sens le plus large, comme voulant désigner tout ce qui émane de l'humanité normale et que l'on y parviendra peut-être un jour à définir et préciser scientifiquement » (p. 12, 13). Malgré cette hésitation d'un instant, la préoccupation constante est la même : la peur de la pensée. « L'analyse mentale, nous voulons dire notre moi conscient et logique, tout en dirigeant la conduite psychologique et sociale de notre personnalité, doit le plus rarement possible être elle-même soumise à son propre critérium... Quelque intéressantes que puissent être les premières étapes, on arrive facilement et presque sans s'en apercevoir à une orientation mentale, qui, dans quelque direction qu'elle s'engage, est pleine d'angoisses et d'émotions troublantes... Les troubles pathologiques peuvent alors s'esquisser d'un jour à l'autre à la première collision ou difficulté de quelque nature qu'elle soit. » La conclusion naturelle de cette philosophie, à laquelle MM. Vaschide et Vurpas aboutissent involontairement, et comme inconsciemment, c'est un appel à la foi et au sentiment : « du moins, écrivent-ils, ce problème, qui sommeille sous chaque analyse mentale, exige-t-il l'appui, soit d'une croyance quelconque, qui... facilite les fouilles grâce à une sorte de soutien moral, soit de quelque critérium le plus souvent difficilement maniable » (p. 29).

Dans l' « analyse mentale », MM. Vaschide et Vurpas distinguent quatre « attitudes psychologiques » fondamentales. Dans la première, l'analyse mentale est orientée sur la structure même de la vie mentale (délire par introspection mentale); dans la seconde, l'analyse mentale est absorbée tout entière par les modifications physiques de l'organisme (délire d'introspection somatique); dans la troisième l'analyse est orientée sur le milieu extérieur, et en particulier sur le milieu social (délire d'extrospection); dans le quatrième cas, « l'analyse mentale est exclusivement dirigée sur l'architecture macrocosmique du monde, sur les données métaphysiques de la nature » (délire de métaphysique). La description de quatre « cas », représentant les quatre attitudes, remplit presque la totalité du volume. Un chapitre, sur « l'introspection dans les maladies délirantes », contient un essai de classification de ces maladies d'après les variations d'intensité de la faculté d'analyse mentale. Cet ouvrage, où les observations intéressantes abondent, est difficile à lire, en raison de l'inexpérience avec laquelle MM. Vaschide et Vurpas manient la langue française.

Essai sur l'Hyperespace, le temps, la matière et l'énergie, par Maurice Boucher, ancien élève de l'École Polytechnique. 1 vol. in-18 de 204 p. Paris, Alcan, 1903. — Le livre de M. Boucher promet à certains égards beaucoup plus qu'il ne tient : M. Boucher ne s'occupe guère qu'incidemment du temps, de la matière et de l'énergie, la notion d'hyperespace est la seule qu'il tente de définir et d'approfondir. L'appendice sur les formes régulières des espaces supérieurs est clair, quoique peut-être un peu court; en tout cas l'auteur y a réussi à donner un corps scientifique à l'idée d'un espace à n dimensions, de quoi il s'autorise pour une excursion métaphysique hors du domaine donné aux sens. « L'idée de l'hyperespace, élargissant les bases de notre entendement, apportera peut-être un jour, pour les conceptions de l'Univers, des modifications comparables à celles qui se sont produites sous l'influence de la pensée de Copernic ». Que l'on songe en effet à la déformation et à la transposition que ferait subir à notre univers sensible un être qui ne percevrait que deux dimensions, et l'on soupçonnera les restrictions et les mutilations que nous faisons subir à la réalité, par le fait que nous sommes bornés aux trois dimensions. « Il existe, écrit M. Boucher dans un paragraphe qui résume fort bien la marche de son travail, pour l'être plan une certaine limite du possible qu'il ne peut dépasser; mais cette possibilité n'est pas absolue, elle dépend de lui, de la limitation de ses moyens, non de l'espace lui-même et des figures de cet espace. Et ainsi de même, nous devons bien nous rendre compte que, le plus souvent, nos assertions à l'égard de notre monde ne concernent pas en réalité ce monde lui-même mais seulement notre état actuel et nos possibilités matérielles. » Non seulement donc le philosophe frappe de relativité l'espace dans lequel nous enferment nos fonctions sensibles, mais à l'aide d'analogies fondées sur l'autorité de la science il construit les éléments d'un univers plus réel que le monde des solides, dont ces solides mêmes ne sont que les projections. L'univers de l'hyperespace apparaît ainsi comme le produit d'une expérience plus large et plus complète que notre expérience ordinaire, et, si le positivisme excluait de l'ex-

périence ordinaire tout ce qui n'était ni tangible ni matériel, il sera conduit à réintégrer l'esprit dans cette expérience plus compréhensive : « Le je ne sais quoi, comme s'exprime M. H. Laurent dans une page que M. Boucher cite en l'approuvant, qui n'est certainement pas notre corps, ce qui ne sera pas notre cadavre après notre mort, cette chose qui a de la sensibilité, de la mémoire, de l'intelligence et de la vérité et qui est ce que j'appellerai notre âme, vit peut-être dans l'espace à 4 dimensions; elle agit sur notre corps comme nous agissons sur une feuille de papier que nous faisons glisser sur une table. Rien ne nous empêche d'ailleurs, au moyen d'une fiction, de placer dans un espace à 4 dimensions des choses qui, comme l'âme, ont une existence réelle, sans que nous puissions les trouver dans notre espace. » On voit où tend l'auteur, et par quelle méthode; on voit ainsi comment ce positivisme nouveau fondé sur l'hyperespace reproduit trait pour trait, dans une marche rigoureusement parallèle, le positivisme nouveau fondé sur l'hyperdurée ou sur l'hyperaction; peut-être même, comme l'intuition de l'hyperespace est la plus simple et la moins mystérieuse de toutes, est-ce celle dont les origines peuvent se définir de la façon la plus authentique. A ce titre, et c'est ce qui ajoute à l'intérêt de son petit livre. M. Boucher serait-il le témoin de la « philosophie nouvelle » ?

La Philosophie de M. Renouvier et le problème de la connaissance religieuse, par H. Miéville, 1 vol., 240 p., Lausanne, Pache-Varidel, éd., 1902.

Très intéressante et pénétrante étude qui, bien qu'entreprise à un point de vue restreint et avec des préoccupations spéciales (l'ouvrage a été proposé comme thèse à une faculté de théologie), contient de l'ensemble de la philosophie renouvieriste et de ses principes directeurs, la critique la plus approfondie peut-être qui ait paru jusqu'ici. Le meilleur chapitre du livre est en effet consacré à l'examen de la théorie néo-criticiste de la connaissance. M. Miéville croit y discerner plusieurs tendances hétérogènes, que Renouvier concilie moins qu'il ne les juxtapose en essayant de délimiter à chacune un domaine propre. La doctrine lui apparaît ainsi en son fond comme un rationalisme, mais qui laisse quelque place à l'indéterminisme et à la liberté : et par là la théorie de la certitude s'y ajoute à la logique sans s'accorder avec elle. C'est bien, au fond, un intellectualisme qui, en définissant l'être par la représentation, tendait à sa manière à établir l'équivalence de la réalité et de la connaissance, de l'expérience et du concept; et qui, en soumettant la nature à la loi du nombre et en bannissant l'infini, prétendait y retrouver les lois de notre entendement. Mais il n'échappe pas malgré tout, à la nécessité de distinguer entre l'apparent et le réel, entre l'être et l'idée, et on voit reparaître, dans l'expérience et la représentation même, l'infini et la continuité qu'on écartait de la définition abstraite des choses ; ainsi il apparaît que c'est au cœur même de la théorie de la connaissance et à la base de sa logique que se posent les rapports entre l'intuition et le concept, entre l'être et la pensée, entre le fini et l'infini, entre le déterminisme et la liberté, et que surgit la nécessité, ou de concilier ces termes opposés, ou au moins de choisir décidément entre eux, ce que Renouvier ne se décide pas à faire. — Pour M. Miéville, d'ailleurs, c'est la tendance indéterministe et irrationaliste, c'est la théorie de la certitude, qui constitue la partie féconde du renouvierisme, et il regrette encore de ne pas la voir triompher sans mélange dans la philosophie religieuse de son auteur. Dieu n'est en somme chez Renouvier qu'une hypothèse destinée à résoudre un problème théorique, et la religion un système de probabilités toujours soumises à la raison pure : pour M. Miéville au contraire, Dieu est une intuition, et la religion une expérience *sui generis* qui a sa certitude propre, par où la réalité déborde infiniment la raison pure, et par où éclatent les cadres étroits de tout intellectualisme. M. Renouvier, lui, semble l'avoir pressenti ou reconnu partiellement dans sa doctrine de la liberté et de la certitude, mais comme à regret; en restant rationaliste au fond, il a fait à l'intuition la place la plus restreinte qu'il pouvait, et c'est, selon M. Miéville, pour le plus grand dommage de l'unité de son système et de sa cohérence logique.

Épicure, par Marcel Renault, 1 vol. in-18 de 131 p., Paris, Delaplane. — *Épicure*, ou *Du Matérialisme*, ainsi pourrait s'intituler le livre de M. Renault, et c'est un excellent petit livre. « Est-il vrai qu'aucune règle de vie ne puisse être déduite du matérialisme, ou bien cette doctrine au contraire peut-elle légitimement aboutir à une morale? dans ce dernier cas quelle peut être cette morale? » C'est, répond M. Renault, ce qu'Epicure nous dira : car Épicure et les Épicuriens ont été les matérialistes par excellence. M. Renault définit, avec beaucoup de précision et de sens critique, les principes de leur Physique, de leur Canonique, de leur Morale. Ce n'est pas seulement aux dieux méchants des

religions positives, c'est à l'idée d'ordre elle-même qu'en veulent les Épicuriens. « Pour Platon, le fond des choses est amour, unité, tendance vers le bien : pour Épicure, le fond des choses est hasard, anarchie, individualisme, égoïsme ». D'où son atomisme, son sensualisme, sa morale elle-même toute négative. Morale de la tempérance, qui affranchit des plaisirs brefs et trompeurs; morale du courage, qui affranchit des souffrances de la peur; morale de la justice même, en un certain sens. « Le tempérant n'est point tenté de s'emparer du bien d'autrui, ni de commettre des homicides; le courageux, qui ne craint ni la douleur ni la mort, n'hésite pas à obéir aux ordres de ses chefs. Tempérant et courageux, le sage sera donc nécessairement juste, sans avoir besoin d'aimer la justice ».

Le sentiment religieux en France, par Lucien Arréat, 1 vol in-18 de vi-158 p., Paris, Alcan, 1903. — Le livre de M. Arréat eût été intéressant en tout état de cause, mais il devient tout à fait curieux et piquant, si on se souvient de celui que le même auteur faisait paraître dans la même collection sous ce titre : *Les croyances de demain* et à la date non moins significative d'octobre 1897. M. Arréat reproduisait en tête de son ouvrage l'article qu'il avait consacré au *Parlement des Religions*, et il annonçait une foi nouvelle fondée sur l'idée de justice, étendue à l'universalité des nations, à l'unité même du monde. Aujourd'hui M. Arréat ne fait plus que de rares allusions à l'idée de justice, et voici dans quel esprit : « La vieille monarchie se gardait avec soin des empiétements du clergé, régulier ou séculier, et il lui est arrivé d'agir fort sévèrement à son égard. Elle possédait une puissance qu'on ne discutait pas; son principe restait quand même un principe de justice. Je crains qu'on ne le puisse plus dire des hommes qui nous gouvernent... » Et la première des causes morales que M. Arréat assigne au réveil du sentiment religieux devient la conservation du type national. M. Arréat est revenu de Chicago, et de plus loin encore : à certains moments, et malgré des réserves qu'il n'est que juste de signaler, il paraît tout près de M. Brunetière et du *comtisme à rebours* qui est impliqué dans « le repliement si marqué de l'homme moderne sur sa nationalité... De là, et partout, cette application aux choses militaires, ce ralliement autour de l'idée de race et de la tradition religieuse, cette mise en défense ou ce retour en arrière des partis conservateurs ». Toutefois les préférences personnelles que M. Arréat laisse percer au cours de son ouvrage ne rendent que plus louables la parfaite modération de l'auteur et son effort visible vers l'impartialité. Il a fait un commencement d'enquête; un prêtre très libéral, quelques étudiants, beaucoup de jeunes filles ou de dames lui ont fourni ainsi quelques pages des plus intéressantes. On se demande si M. Arréat en a tiré tout le parti qu'il convenait, et si l'enquêteur n'aurait pas eu profit à demander quelques explications complémentaires sur des phrases comme celles-ci : « Il s'enchevêtre à ma religion envers Dieu la religion de la beauté. Comme Ruskin j'aime le beau passionnément. Il n'atteint son maximum qu'en Dieu... » Ces réponses, qui ne sont pas toutes aussi affirmatives, que leur sincérité même fait souvent diverses et même contradictoires, amènent M. Arréat à exprimer dans la seconde partie de son livre (*la situation individuelle*) quelques doutes sur ce réveil religieux dont il avait analysé les causes dans la première partie (*la situation générale*) : « Il serait trop hasardeux d'affirmer que le sentiment religieux s'affaiblit, ou bien qu'il garde sa force, dans notre société ». Et cette incertitude a une raison profonde que l'auteur nous explique en terminant : « Il n'est guère douteux que l'esprit moderne répugne à admettre des vérités révélées. La théologie chrétienne risque donc d'être replacée au rang des systèmes historiques... Le véritable danger pour une Église, répétons-le, ne vient pas des assauts qu'elle subit, mais de ses propres erreurs, du tour nouveau des intelligences, de l'usure séculaire qui attaque, transforme ou détruit toutes les institutions humaines. »

La Religion dans la Société aux États-Unis, par H. Bargy, 1 vol. in-18 de xx-298 p., Paris, Colin, 1903. — Toutes les Églises des États-Unis, protestantes, catholiques, juives et indépendantes, ont des traits communs : elles sont plus voisines les unes des autres que chacune d'elles ne l'est de son Église mère en Europe : il y a donc une « religion américaine », dont les caractères sont, selon M. Bargy, d'être sociale et positive. Sociale, c'est-à-dire plus soucieuse de la société que des individus; positive, c'est-à-dire plus curieuse de ce qui est humain que de ce qui est surnaturel. M. Bargy, qui étudie en Amérique les choses d'Amérique, nous raconte l'histoire de la formation de cette « religion américaine », depuis la fondation des colonies jusqu'aux temps contemporains, dans les institutions ecclésiastiques et dans les systèmes philosophiques.

Son livre abonde en détails typiques et en citations bien choisies : par un chapitre du livre, publié dans cette *Revue*, nos lecteurs peuvent deviner quel intérêt présente l'ouvrage sous sa forme achevée.

Lectures on the Ethics of T. H. Green, M. Herbert Spencer, and J. Martineau, par Henry Sidgwick, 1 vol. in-8 de xli-374 p., Londres, Macmillan, 1902. — Un livre intéressant et singulier : miss E. E. Constance Jones nous y donne les leçons dans lesquelles Sidgwick, l'auteur, mort il y a deux ans, de *The Methods of Ethics*, discuta, à l'Université de Cambridge, les systèmes de morale de ses contemporains, T. H. Green, Herbert Spencer et James Martineau. Chapitre par chapitre, presque phrase par phrase, Sidgwick suit ses adversaires, relevant les cercles vicieux, les pétitions de principe, les contradictions. Selon Green la nature suppose l'esprit, le système universel des relations qui existent entre les choses suppose une conscience qui en fonde l'unité et la permanence : la réalisation de cette conscience divine, de cet absolu, dans les individus, voilà la morale. Mais cette « réalisation de soi », qui constituerait la morale, comment faut-il l'entendre? Au sens païen du mot, comme le développement le plus complet de toutes nos facultés, et de nos facultés scientifiques et esthétiques en particulier? Ou bien au sens chrétien, comme la victoire de l'esprit pur sur les facultés naturelles, comme un ascétisme méthodique? Green, profondément chrétien, et cependant imbu de philosophie hellénique, ne nous éclaire pas sur le point. — Spencer veut, en abandonnant l'utilitarisme abstrait, fonder une morale « scientifique » sur l'idée de vie et sur l'idée d'évolution : l'évolution tend à accroître constamment « la quantité de vie, en largeur comme en longueur », et cette conduite est bonne, qui tend à la conservation de la vie ainsi entendue. Malheureusement l'idéal moral proposé par M. Spencer manque, selon Sidgwick, de cette précision scientifique que croyait pouvoir lui attribuer M. Spencer : et les trois « aspects », physique, biologique et sociologique, sous lesquels M. Spencer décrit les caractères de l'acte moral, ne contredisent ni ne complètent en rien les conclusions de l'école utilitaire. — Après quoi, Sidgwick entreprend la tâche plus aisée de réfuter le système, assez banal, de Martineau. — Quelles sont enfin les conclusions positives auxquelles aboutit Sidgwick? Que reste-t-il, au terme de tout ce travail de critique? Peu de chose sans doute; et il est douteux que l'utilitarisme tempéré de Sidgwick doive jamais être considéré comme faisant époque dans l'histoire de la pensée moderne. L'utilité de cette critique générale et impitoyable des systèmes n'en est pas moins grande : Sidgwick est comme le chien de garde de la philosophie morale contre les discoureurs et les faiseurs de livres communs. Son livre fait mieux comprendre, à ceux qui voudraient écrire sur la morale, l'avis sévère de Schopenhauer : « Prêcher la morale est chose aisée : fonder la morale, voilà le difficile ».

Personal Idealism, *Philosophical Essays*, by eight members of the University of Oxford. — 1 vol., 393 p., Londres, Macmillan and C°, 1902. — Ce volume est avant tout un document, et son intérêt à cet égard est accru par la correspondance qu'il manifeste entre l'évolution de la pensée contemporaine en Angleterre et plusieurs des tendances les plus nettes de la philosophie en France. Ces divers mémoires, en effet, où se découvre une complète unité d'inspiration, tendent à la réfutation du naturalisme à la manière de Spencer, d'une part, et surtout de l'Absolutisme ou Idéalisme impersonnel à la manière de Green et de Bradley; et cela en faveur d'une philosophie de la personnalité et de la volonté libre, fondée sur l'intuition et l'expérience intime. L'originalité n'en est pas toujours très frappante, ni l'argumentation très sévère. Le plus intéressant est consacré à l'*Erreur* (auteur M. Stout) et prétend établir qu'entre la vérité et l'erreur il y a, pour l'esprit, des positions intermédiaires : 1° lorsque l'objet de la pensée reste indéterminé — l'esprit prend alors une attitude avant tout interrogative, et a moins un contenu (*content*) qu'une aspiration et un but (*intent*) —; 2° dans le cas où la pure apparence est considérée en tant que telle, dans les jeux de l'imagination par exemple, sans nulle affirmation de réalité; 3° dans la considération des idées purement abstraites, que, si elles ne sont pas rapportées à une réalité quelconque, si elles ne sont pas conçues comme qualités des choses ou adjectivement, ne sauraient être ni vraies ni fausses en soi, pourvu qu'elles n'enveloppent pas de contradiction interne. Il y a donc des limites à la possibilité de l'erreur. Celle-ci naît soit de l'ignorance et de la légèreté; elle consiste à rapporter une apparence ou notion abstraite à une réalité indépendante. L'esprit peut donc atteindre à la certitude, dès qu'il s'attache à des questions nettement définies par abstraction, et qui entraînent leur propre réponse. Si l'on objecte que tout est conditionné par tout et que pour être sûr de quoi que ce

soit, il faudrait connaître tout le reste, on confond les conditions de la *vérité* d'une proposition avec les conditions d'*existence* de ce qui est affirmé dans la proposition : ma propre existence a sans doute des conditions obscures et inconnues; je n'en suis pas moins certain que j'existe.

M. Schiller propose de concevoir les *Axiomes comme postulats* : ni l'empirisme, ni l'apriorisme kantien, auquel il reproche de rester suspendu entre le point de vue psychologique et le point de vue logique, ne constituent une théorie satisfaisante des principes rationnels : il faut y voir des hypothèses commodes, que l'homme, dans un but d'utilité ou de commodité, propose à l'expérience et qu'il conserve tant que celle-ci ne les dément pas. M. Rabier a dit chez nous quelque chose d'analogue, — avant M. Le Roy. La thèse est soutenue à grand renfort d'épithètes, de mythes et même de prosopopées, et le kantisme y est déclaré « *ridicule* »; en revanche, en plus d'un endroit, on se demande si l'auteur comprend bien le problème qu'il discute. — M. Underhill étudie *Les limites de l'Evolution* : 1° toute hypothèse d'évolution part d'un état initial qu'elle n'explique pas; 2° elle suppose des lois de développement, mathématiques ou mécaniques ou biologiques, la sélection et l'adaptation par exemple, qui, elles, n'évoluent pas; 3° dans toutes les découvertes scientifiques, l'esprit humain se retrouve lui-même avec ses lois permanentes. — M. Gibson, pour trancher la question des *Rapports du Problème de la liberté avec la psychologie*, veut distinguer de la « psychologie inductive » ou empirique, dont le déterminisme est le postulat, une autre psychologie, celle de « la cause première » ou de l'action efficace du moi sur lui-même, dont l'intuition directe de la liberté serait le point de départ : et l'on trouve là plus d'une idée familière soit à nos néo-criticistes, soit à M. Bergson, et qui dérivent de celles de W. James. — Enfin, dans deux morceaux sur *Les questions d'origine et la question de légitimité en morale* (par M. Marett) et sur l'*Avenir de l'Ethique* (par M. Bussel) est affirmée l'impuissance de l'intellectualisme à fonder la morale. Pour le premier, nos idées morales ne sont que des postulats que nous adoptons plus ou moins volontairement. Pour le second, la raison pure comme la science, abstraites par leur méthode, aspirant à l'unité, donnant le pas et la théorie sur la pratique et la contemplation sur l'action, aboutissent toujours, que ce soit dans l'ancienne philosophie grecque ou dans l'idéalisme moderne, à l'abstention et au mysticisme. Pour agir au contraire, il faut attribuer une valeur absolue à la personne, concentrer tout son intérêt sur l'individu et sur le concret et se réclamer de la foi. La tendance mystique se trouve ainsi attribuée à l'ancienne Grèce et à la science moderne, et la tendance active et pratique à la tradition judéo-chrétienne et au moyen âge!

Par là est achevée la déroute de l'intellectualisme pour le plus grand triomphe du volontarisme. — Deux études particulières, plus fermes et intéressantes, complètent le volume. Dans l'une, sur *La personnalité humaine et divine*, M. Rashdall montre que si la personnalité consiste, en fait, non pas dans la pensée seule, mais dans le sentiment et la volonté, qui seules la font distincte, et des objets qu'elle pense ou désire, et des autres personnes, si d'autre part l'idéalisme ne peut se passer de la notion d'une pensée souveraine et totale qui est Dieu, nous sommes amenés à attribuer à Dieu même une personnalité intégrale, c'est-à-dire quelque sentiment ou quelque volonté. Si l'on croit pouvoir dire en effet, comme M. Bradley, que la personnalité humaine est enveloppée par la pensée divine, en tant que celle-ci a même contenu que la conscience individuelle, c'est que l'on confond les deux sens, actif et passif, du mot *pensée*, et l'*objet* que l'on pense avec l'*acte* de le penser, lequel ne va pas sans volonté et sentiment. — Dans une autre étude : *Art et Personnalité*, M. Sturt veut montrer que la notion de personne domine l'art à tous les points de vue : c'est chez le créateur plutôt que chez l'amateur qu'il faut l'étudier; c'est l'enthousiame, par quoi il est quelque chose d'essentiellement personnel, qui le caractérise; c'est enfin la seule représentation de la personne humaine ou des choses personnalisées qui peut l'inspirer. De même, l'appréciation de l'œuvre d'art revient à l'artiste créateur lui-même; elle ne peut consister que dans une intuition toute personnelle, et nul critère objectif n'y est concevable. L'auteur termine par une attaque des « décadents », peu logique d'ailleurs, si le décadentisme n'a été que l'excès de l'individualisme et de l'impressionnisme en art.

La morale de T. Hobbes, par Rudolfo Mondolfo, 1 vol. in-8 de 278 p., Verona-Padova, fratelli Drucker, 1903. — C'est une étude très documentée de la morale de Hobbes que nous présente M. R. Mondolfo. La méthode employée par l'auteur consiste à analyser les textes principaux, et à les éclairer par des rapprochements avec des doctrines antérieures ou postérieures; sans marquer d'ailleurs le lien qui, histo-

riquement, peut les réunir. L'apport original de M. Mondolfo consiste surtout dans la thèse suivante, que l'on retrouve dans l'ouvrage entier : la conception que Hobbes s'est faite du bien n'a pas été fixe, mais elle s'est notablement transformée. Par la psychologie individuelle, le bien est déterminé comme étant la progression indéfinie des désirs. Mais on passe de l'état de nature à l'état de société, le jour où les hommes renoncent à cette forme du bien, pour lui substituer simplement le désir de conserver la vie. Ce n'est pas encore assez. Cette définition du bien disparaît à son tour devant des considérations politiques : le souverain dispose de la vie et des biens de ses sujets, le bien est la volonté du souverain. Il y a donc contradiction, selon M. R. Mondolfo, entre la conception psychologique et la conception politique du bien. Mais l'auteur ne nous explique pas assez nettement s'il s'agit d'une contradiction logique, ou bien de deux stades différents de la pensée de Hobbes. — Il se refuse à voir dans la doctrine de Hobbes une morale *rationaliste*; la raison est pratiquement inefficace : pour mettre obstacle aux désirs, il faut une entrave extérieure, telle que la pénalité. — M. Mondolfo tient compte des travaux de ses devanciers, et discute scrupuleusement les thèses qui s'opposent aux siennes. — Le livre s'annonce comme le premier terme d'une série d'études sur la morale utilitaire : en ce sens, on peut seulement lui reprocher de n'avoir pas suffisamment éclairci ce que signifie « l'utilitarisme » de Hobbes.

REVUES ET PÉRIODIQUES

Revue de Philosophie. — M. A. D. Sertillanges, dont nous avions déjà signalé l'intéressante réponse à M. Brochard parue il y a deux ans dans la *Revue Philosophique*, reprend le problème dans trois articles sur les *Bases de la Morale et les récentes discussions* (déc. 1902, fév. et avril 1903), « pour établir notre position qui est — on s'en doute — celle du péripatétisme chrétien, autrement dit, du Thomisme ». L'exposé fait grand honneur à son auteur, il précise avec une clarté qui ne laisse rien à désirer la position fondamentale du Thomisme : la distinction de la *béatitude objet* qui est une essence supra-sensible, et de la *béatitude joie* qui est un phénomène de la sensibilité subjective : « L'agent moral est une *personne*, mais il est aussi une *chose* et si, comme *personne*, il peut être appelé *bon* par la seule considération de l'obéissance au *devoir*, en tant que *chose* il sera *bon* quand il sera parvenu, moyennant le travail moral, à réaliser le type d'être humain que sa constitution porte en germe et que sa raison y peut concevoir ». C'est par là que le Kantisme est faux. Kant « ignore », suivant l'expression de M. Sertillanges, qu' « il y a le bien *moral*, et qu'il y a le *bien* ontologique ou le *bien* en soi ». Et c'est par là aussi qu'est réfuté l'*eudémonisme* des utilitaires : car ils partent de la sensibilité pour fonder sur l'expérience de nos plaisirs la notion du bonheur humain. Or « le bonheur est tout d'abord objectif : c'est un état construit, jugé, approuvé par la droite raison, en attendant que la sensibilité s'y repose. La définition qu'on en donne, on la tire de la considération de ce que nous sommes, non de ce que nous pouvons *sentir* ». Ainsi d'une part la doctrine de l'utile, qui « propose à l'homme le bonheur *pour le bonheur* »; d'autre part la doctrine du bien qui « pousse les hommes vers le bonheur », mais, ajoute M. Sertillanges, « ce n'est pas uniquement en vue de leur satisfaction propre », c'est pour l'ordre du monde qui « veut que l'humanité possède le sage, comme l'univers possède l'humanité ». Je ne crois pas qu'il soit possible d'interpréter avec plus de pénétration la doctrine thomiste : mais ce qu'on est obligé de contester au savant commentateur de saint Thomas, c'est l'équivalence qu'il admet implicitement et par manière d'axiome entre le thomisme et le péripatétisme chrétien. Nulle trace d'abord d'influence chrétienne. Saint Thomas est l'émule des scolastiques arabes et des scolastiques juifs, et on dirait qu'il a tenu cette gageure d'édifier une morale qui ne doive rien aux Evangiles ou à saint Paul. Mais nul doute aussi que le commentateur du XIIIe siècle n'ait transposé le naturalisme d'Aristote dans une ontologie qu'Aristote ne pouvait soupçonner; ce bien ontologique qui est transcendant par rapport au bien moral, ce bonheur qui est un objet en soi et qui n'est à aucun degré le bonheur d'une personne, constituent des notions qui n'ont jamais été concevables avant notre moyen âge, et qui n'ont pas été conçues depuis; ce sont des cristallisations verbales auxquelles ne correspond aucune expérience de la réalité morale et qui ont tout juste la signification d'un document archéologique pour l'histoire de la pensée humaine.

Nous craignons que ce jugement sur la valeur du thomisme ne paraisse sévère à M. Charles Huit. Dans un article fort intéressant sur la *Philosophie dans le nouveau plan d'étude*, il se plaint que l'on cherche

vainement saint Augustin, saint Anselme, saint Thomas parmi les auteurs à expliquer dans les classes, et il soupçonne d'ignorance le ministère et le Conseil supérieur de l'Instruction publique. Croit-il de bonne foi que l'on doive donner accès non seulement aux œuvres originales, mais encore aux commentaires, et dans ce dernier cas un historien informé comme M. Huit n'estimerait-il pas que les commentateurs grecs d'Aristote devraient encore être préférés aux Averroès, aux saint Thomas, aux Moïse Maïmonide. Quant à saint Anselme, nous pourrions le renvoyer à l'ouvrage sur saint Anselme où M. Domet de Vorges juge avec plus d'impartialité et de modération la portée de l'argument ontologique. M. Huit, qui au cours de son article apparaît comme un ami sincère de l'enseignement philosophique, aurait dû ne pas instituer de procès de tendance, et ne pas suspecter les intentions des philosophes universitaires. Il leur fait un crime d'avoir « pressé et condensé la métaphysique tout entière en trois lignes dont voici la seconde : « *Les problèmes de la philosophie* « *première : la Matière, l'Ame et Dieu* ». Mettre ainsi ces trois notions sur la même ligne n'est-ce pas accorder implicitement que la Matière (avec une majuscule, s'il vous plaît) peut aussi bien et au même titre que l'intelligence ou la puissance divine constituer une explication suffisante de l'univers? » Mais non, c'est explicitement reconnaître que la métaphysique a un triple objet, le monde, l'homme et Dieu, pour parler avec la tradition même du moyen âge, et c'est indiquer que l'essentiel de la métaphysique doit être présenté aux élèves, en s'abstenant d'imposer un cadre de divisions et une formule de définitions dogmatiques. C'est cette réserve que M. Huit transforme en une « insoutenable prétention », et il arrive à cette question singulière : « Dieu est-il, selon la définition si simple et si admirable du catéchisme, un pur esprit, infiniment parfait, créateur du ciel et de la terre et souverain Seigneur de toutes choses? Les rédacteurs du programme officiel n'en savent rien ». Nous avons peur que M. Charles Huit n'en sache guère davantage : car il n'y a rien de simple dans l'attribution de la causalité physique à un pur esprit, si ce n'est même une *contradictio in terminis* : mais peut-il sérieusement faire grief aux rédacteurs d'un programme d'avoir rédigé un programme au lieu de formuler un catéchisme?

Revue Blanche. — Notre collaborateur l'abbé Marcel Hébert publie sous ce titre *La Faillite du catholicisme despotique* un article qui est consacré à l'examen des thèses respectivement soutenues par Harnack et par l'abbé Loisy. Le titre de l'article a une allure agressive et polémique qui contraste avec la modération et la profondeur réfléchie de la critique. M. Hébert montre simplement par quelle inconséquence et à la suite de quelle timidité traditionnelle M. Loisy s'arrête dans son interprétation spiritualiste du christianisme, comme si on pouvait concilier par un compromis la recherche consciencieuse de la vérité avec le vieux matérialisme de l'Église. D'une part en effet on transforme les dogmes en symboles ; mais, répond M. Hébert, « si le symbolisme semble encore présenter actuellement quelque chance de réussite, c'est qu'il est pratiqué par ou pour des hommes qui ont commencé par prendre *à la lettre* les affirmations dogmatiques ; ils leur ont ainsi communiqué une puissance de suggestion qu'elles conservent alors même qu'elles sont reconnues de purs symboles. Mais si le prestige n'a jamais existé, la suggestion ne se produit point, et dès lors quelle extravagante et stérile pédagogie que d'encombrer la formation de consciences jeunes par des symboles aussi lourds que la Trinité, la consubstantialité du Verbe, la transubstantiation, l'enfer éternel! » D'autre part, et par delà ces symboles plus qu'à demi abandonnés, on prétend retrouver l'intuition concrète et vivante qui fait la foi véritable ; mais l'objection qui est décisive contre le positivisme de l'action n'est pas moins péremptoire contre l'apologétique nouvelle, et M. Hébert la formule avec une netteté et une force qui ne laissent rien à désirer : « La foi chrétienne pouvait être aussi vivante dans la conscience d'Arius que dans celle d'Athanase, dans la conscience de Luther que dans celle de beaucoup de Pères du Concile de Trente. Le critérium de la *foi*, de la *vie* est donc insuffisant pour trancher de telles questions, si toutefois l'on prétend qu'elles doivent être tranchées par une solution *unique*. Or, on serait par là même infidèle au critérium de vie, la vie étant essentiellement diverse, inépuisable, dans ses variations sur un même thème. » En fait, le critérium effectivement appliqué ne peut être autre que le succès ; on s'aperçoit de ce qui était la foi vivante après la décision du concile, et on aboutit ainsi, comme le remarque M. Hébert, à « la justification du fait accompli par le succès obtenu ». C'est qu'on ne sert pas deux maîtres à la fois ; celui-là seul qui s'est affranchi de la lettre peut atteindre l'esprit ; autrement la foi, la vie et l'action

se changent, au moment même où on les vante, en mots et en formules.

ERRATUM

Nous avons omis de mentionner, en terminant, dans notre dernier numéro, notre compte rendu de la soutenance de thèse de M. Cresson, que M. Cresson avait été déclaré digne du grade de docteur avec mention honorable.

Coulommiers. — Imp. P. Brodard.

REVUE DE MÉTAPHYSIQUE ET DE MORALE

SUPPLÉMENT

(Ce supplément ne doit pas être détaché pour la reliure.)

(N° DE JUILLET 1903)

LIVRES NOUVEAUX

La morale et la science des mœurs, par L. Lévy-Brühl, chargé de cours à l'Université de Paris, professeur à l'école libre des Sciences politiques, 1 vol. in-8 de 300 p.; Paris, Alcan, 1903. — Il y a quinze ans, M. Lévy-Brühl enseignait la morale kantienne, dans ce qu'elle a de plus formel et de plus abstrait. Est-il permis de deviner les influences qui ont contribué, depuis lors, à l'évolution de sa pensée? M. Lévy-Brühl a étudié la philosophie hégélienne de l'histoire, qui l'a éloigné du formalisme kantien, la philosophie marxiste de l'histoire, qui l'a conduit à une interprétation réaliste de la dialectique hégélienne, la philosophie comtiste des sciences, qui l'a converti au point de vue « sociologique ». Dans le même temps, M. Durkheim fondait en France une vigoureuse et laborieuse école de sociologues, et proposait l'établissement d'une « morale objective », sur la base de la nouvelle sociologie : M. Lévy-Brühl nous apporte aujourd'hui un traité de morale conforme à l'esprit de l'enseignement de M. Durkheim. Il est important de définir cette évolution que la pensée de M. Lévy-Brühl a subie : car si le dégoût de la morale kantienne explique le positivisme sociologique auquel aboutit M. Lévy-Brühl, la question est de savoir s'il le justifie.

M. Lévy-Brühl consacre les trois premiers chapitres de son livre à démontrer ce qui est la thèse essentielle : l'impossibilité d'une morale théorique. Il n'y a pas une science de l'idéal, par opposition au réel, de la loi morale, par opposition au fait, de « ce qui doit être » par oppotion à « ce qui est ». Il faut « considérer les règles, morales, obligations, droits, et en général le contenu de la conscience morale, comme une réalité donnée, comme un ensemble de faits, en un mot, comme un objet de science, qu'il faut étudier dans le même esprit et par la même méthode que le reste des faits sociaux » (p. 14); et cette « morale » n'a pas plus besoin d'une « métamorale » pour la « fonder » que la « physique » n'a besoin d'une « métaphysique ». Cette conception « claire et positive » de la sociologie morale engendrera une technique, une pratique scientifique, un « art rationnel social » (p. 5), comme cela est arrivé pour les sciences de tout ordre à mesure qu'elles se constituaient. Les chapitres IV et VI nous montrent la sociologie en voie de se constituer scientifiquement, et sa constitution préparée par le progrès des sciences historiques. Dans le chapitre V, M. Lévy-Brühl aborde de front les objections traditionnelles : comment rester sans règles d'action, en attendant que la science soit faite? N'est-ce pas détruire la conscience morale que de la présenter comme une réalité relative? Au nom de quel principe résoudre les questions de conscience? Qu'importe que l'autorité de la conscience morale subsiste *en fait*, si elle disparaît *en droit*? Que devient l'idéal moral? Et l'argumentation par laquelle M. Lévy-Brühl essaie d'échapper à ces objections est principalement historique. Toutes les sciences, pour se constituer comme sciences positives, ont dû surmonter des objections du même ordre. « Caractère religieux et impérieux des croyances et des pratiques, pression intense de la conscience collective sur les consciences individuelles, attente confiante de résultats déterminés à la suite de certaines pratiques traditionnelles et le plus souvent inintelligibles, innovation

synonyme d'impiété : tous ces traits caractérisent encore aujourd'hui la représentation de la réalité morale. Reportons-les, par la pensée, sur la conception de la nature physique, et nous pourrons nous faire une idée de ce qu'elle était autrefois, de même que la science actuelle de cette nature nous permet de concevoir par avance, en quelque mesure, ce que sera un jour la représentation intellectuelle de la réalité sociale » (p. 254). Deux chapitres sur la morale naturelle (multiplicité et variété des morales : la science des mœurs comme science comparative), et sur le sentiment moral (analyse et explication sociologique du sentiment d'obligation) achèvent l'ouvrage. Reste un chapitre de conclusion, sur les « conséquences pratiques ». Ces conséquences (si nous comprenons bien M. Lévy-Brühl, dont la pensée nous paraît devenir ici indécise) sont extrêmement conservatrices. Préserver la société, telle qu'elle est constituée, des accidents qui peuvent l'ébranler, voilà quelle paraît devoir être cette espèce de « médecine » sociale, qui sera « l' art rationnel social ». Sans doute ce n'est pas ici le conservatisme de Burke ou de Taine : M. Lévy-Brühl sent profondément le caractère perpétuellement variable des institutions humaines; mais ces changements, en tant que tels, sont laborieux, pénibles, et par suite l'art du sociologue doit viser non pas à les hâter dans la mesure où ils lui paraissent désirables, mais à rendre aussi douce que possible la transition entre l'état présent et l'état futur, dans la mesure où ils lui paraissent inévitables.

Des analyses pénétrantes — fruit d'une réflexion prolongée et d'une parfaite probité de pensée, — une simplicité de la forme, qui exprime adéquatement la simplicité de la pensée, — tant de qualités vont faire du livre de M. Lévy-Brühl un incident notable dans l'histoire de l'école sociologique contemporaine. Faut-il aller plus loin, et y voir un événement dans l'histoire de la spéculation morale? Nous ne le pensons pas, et nous devons en dire les raisons. Nous ne nous attarderons pas à examiner si vraiment, selon l'opinion d'A. Comte, reprise par M. Lévy-Brühl, la sociologie doit prendre, dans l'organisation de la pensée moderne, la place de la métaphysique surannée, et si la science de l'esprit, telle que la conçoivent « nos jeunes philosophes », est vraiment une dernière survivance du fétichisme primitif. Nous ne rechercherons pas non plus si toute la morale doit s'absorber dans la morale sociale, et s'il ne reste pas à constituer, une fois définis les rapports de l'individu avec les autres individus dans la cité, une morale de l'individu, une théorie de la sagesse. Attachons-nous au point principal. Dépassant Guyau qui nous proposait une morale sans obligation ni sanction, reprenant certaines formules par lesquelles Taine, vers 1860, scandalisait l'opinion, M. Lévy-Bruhl veut constituer une morale sans finalité. Et c'est ce qui nous paraît sophistique. M. Lévy-Brühl retourne, contre ses adversaires eux-mêmes, avec une sincérité si absolue, l'accusation de sophisme que nous en sommes parfois déconcertés. Déconcertés, mais non pas convaincus.

« La réalité sociale pourra être améliorée, dites-vous. Mais quel sens peut avoir ce terme dans une doctrine telle que la vôtre? Vous jugez donc de la valeur des institutions, des lois, des règles d'action, au nom d'un principe qui leur est extérieur et supérieur » (p. 272). C'est ainsi que M. Lévy-Brühl résume, en termes excellents, l'objection qu'il prévoit; et il répond en se fondant sur l'analogie des sciences déjà constituées : « Helmholtz a pu dire que l'œil était un médiocre instrument d'optique, sans faire appel au principe des causes finales, en montrant simplement qu'une disposition plus avantageuse de l'appareil visuel est concevable ». Sans faire appel au principe des causes finales, considéré comme un principe d'explication biologique, soit; mais sans porter un « jugement de valeur », qui se fonde sur des considérations de finalité, d' « avantage », sur des principes « extérieurs et supérieurs » à la science biologique? Alors nous ne comprenons plus même ce que veut dire M. Lévy-Brühl. « De même, le sociologue peut constater dans la réalité sociale actuelle telle ou telle « imperfection », sans recourir pour cela à aucun principe indépendant de l'expérience. Il lui suffit de montrer que telle croyance, par exemple, ou telle institution sont surannées, hors d'usage et de véritables *impedimenta* pour la vie sociale. » Mais pourquoi la « vie sociale » est-elle érigée en fin de nos actions? Est-elle désirable par rapport à une fin supérieure — intérêt ou destinée des individus? Quelle discipline nous renseignera sur cette fin supérieure? Est-elle désirable en soi? La sociologie nous dira-t-elle pourquoi? Et reviendrons-nous à l'illusion « religieuse » que M. Lévy-Brühl dénonce chez A. Comte? — Mais la médecine ne s'inquiète pas de ces problèmes, et elle réussit à se constituer cependant, comme application rationnelle de la biologie. — Mais l'illusion est de croire que la santé — objet du médecin

— est, à proprement parler, une notion biologique; et l'illusion provient de cette confusion même de la pratique et la théorie, opiniâtrement condamnée par M. Lévy-Brühl. La santé et la maladie sont, pour le biologiste, des phénomènes du même ordre, et qui se produisent en vertu des mêmes lois. Seulement la santé est préférée à la maladie, en vertu d'un principe de distinction résidant « évidemment, comme disait M. Lévy-Brühl, dans le jugement de l'homme qui décide de même de ce qui est bon ou mauvais, utile ou nuisible, beau ou laid » (p. 110) : voilà pourquoi la médecine est l'art de produire la santé, et non pas de provoquer la maladie. Comme le dit M. Lévy-Brühl, en un sens différent, la connaissance des lois est la condition nécessaire mais non suffisante de notre intervention raisonnée dans les phénomènes moraux : elle nous fournit la connaissance des moyens; il faut en outre la connaissance des fins, et la volonté de les atteindre.

Aussi bien, M. Lévy-Brühl n'a pas réussi à éviter, dans le cours de son livre, les jugements de valeur ni les propositions qui impliquent des préférences sentimentales. Certains sentiments collectifs « oppressifs et sanguinaires » sont dénoncés — est-ce par inadvertance? — comme « horribles » et comme « absurdes » : au nom de quelle logique? M. Lévy-Brühl aime à insister sur ce point que la conception positive ne le cédera pas en beauté à la conception métaphysique. Est-ce vrai? Est-ce faux? Nous l'ignorons : mais nous demandons : Qu'importe? « La nature, nous dit-il, que nous feront connaître les sciences de la réalité sociale surpassera sans doute de beaucoup, en complexité vivante et en intérêt pathétique, le « monde moral », le « règne des fins », et la « cité de Dieu », pauvres et monotones imaginations que les théologiens et les philosophes se sont transmises jusqu'à présent » (p. 291). Peut-être oui, peut-être non : ce que l'on sait fort bien, c'est que la recherche du « pathétique » n'a rien à voir dans la morale « impassible » dont M. Lévy-Brühl nous définit la méthode. De même encore, M. Lévy-Brühl rejette la conception antique, selon laquelle le savant se représentait la nature entière comme intelligible : « il la sentait divine; il en admirait religieusement le plan et les desseins ». Conception périmée, mais, se hâte d'ajouter M. Lévy-Brühl, « aux yeux du savant moderne, la majesté de la nature n'est pas moindre » (p. 112). Pourquoi? Et, s'il en était autrement, si la nature nous apparaissait comme moins « majestueuse », serait-ce une raison pour sacrifier la conception moderne à la conception antique de la science?

« Si une idée, même imparfaite de la justice, écrit M. Lévy-Brühl, nous est présentée,... nous ne l'abandonnerons... que pour une autre plus exacte et plus vraie, c'est-à-dire plus belle » (p. 147). Il apparaît donc qu'aux yeux de M. Lévy-Brühl, nos questions n'ont pas de sens : indivisément le vrai c'est le beau, le vrai c'est le bien. Mais nous demandons pourquoi, selon les principes posés par M. Lévy-Brühl : la vérité n'est-elle pas extérieure aux notions du bien et du mal, du beau et du laid? Dans deux péroraisons (p. 158-159 et 292-293), dont l'éloquence contraste avec le ton volontairement sec de tout l'ouvrage, M. Lévy-Brühl fait appel, chez ceux qui le liront, à cet enthousiasme pour la vérité, dont il est lui-même pénétré. M. Lévy-Brühl flétrit l'hypocrisie courante qui consiste à enseigner une morale traditionnelle, non parce qu'elle est vraie, mais parce qu'un tel enseignement serait conforme à l'intérêt de la conservation sociale : « une telle hypocrisie vicie et corrompt l'enseignement *moral*;... on enseigne à l'enfant à mépriser le mensonge, mais on le pratique dans cet enseignement même, et on lui donne le goût et l'habitude de le pratiquer aussi : étrange école de *moralité* » (p. 284). Mais cette morale de la véracité absolue est-elle conforme à la méthode de la nouvelle sociologie? La sociologie nous enseigne, au contraire, selon M. Lévy-Brühl, qu'il ne s'agit pas pour nous d'entreprendre une sorte de croisade rationnelle contre les « superstitions » qui vivent encore dans notre conscience : « Peu importe que les croyances qui sont à l'origine d'une coutume aient été mal fondées, que les raisons qui ont conduit à telle interdiction n'aient plus de sens à nos yeux. Si cette coutume, si cette interdiction ont eu des effets favorables au progrès de la société, si elles se sont mêlées si intimement à sa vie qu'on ne saurait les en arracher sans la déchirer tout entière, au nom de quel principe entreprendrions-nous de les déraciner? » (p. 222-223). M. Lévy-Brühl revendique ailleurs pour le savant moderne la désignation d'idéaliste, si l'on entend par idéalisme le mépris que professe la raison humaine pour « l'intérêt immédiat, sensible et particulier, en comparaison de fins plus hautes, plus pures et toutes désintéressées... Les vrais idéalistes, à ce même moment, ne sont-ils pas ceux qui refusent de professer des lèvres, dans un

intérêt de conservation sociale, une foi qu'ils n'ont plus? « La première et la plus indispensable condition de l'attitude idéaliste n'est-elle pas une sincérité parfaite, et un respect absolu de la vérité, qui ne se distingue pas, au fond, du respect de soi-même et du respect de la raison humaine? » (p. 158). Ainsi la morale de M. Lévy-Brühl s'achève par une profession de foi idéaliste, mais du même coup voilà le point de vue sociologique dépassé. Par la bouche de M. Lévy-Brühl, les sociologues disent aux cléricaux : « Vous êtes de faux idéalistes; car vous sacrifiez à l'intérêt social le respect de la vérité ». Les cléricaux peuvent leur répondre, et leur répondent en effet : « Vous êtes de faux positivistes; car vous sacrifiez l'intérêt social immédiat et tangible à l'intérêt tout idéal de la vérité scientifique ». Entre les uns et les autres, qui jugera? Ni les uns ni les autres, visiblement.

L'expérience morale, par F. Rauh, maître de conférences à l'École normale supérieure. 1 vol. in-8 de 246 p.; Paris, Alcan, 1903. — Le livre de M. Rauh constitue un essai de réadaptation de la morale kantienne aux besoins du temps présent. « On reconnaîtra dans cette analyse, nous dit M. Rauh (p. 21), les traits essentiels de cette psychologie de la pensée rationnelle que sous des formes diverses Kant, Fichte, Maine de Biran ont contribué à fonder. » L'œuvre qu'il se propose, c'est d' « assouplir » la méthode de Kant.

Comme Kant, M. Rauh nie que la morale doive reposer sur une métaphysique, « ce qui doit être » sur la connaissance théorique de « ce qui est ». « D'une façon générale les théories suppriment la catégorie de l'idéal, de ce qui est *à faire* au profit du *tout fait*. Or on ne saurait identifier l'être et l'action. La foi est un idéal, et un *devoir-faire*, s'impose parfois à l'homme avec la même irrésistibilité que la croyance aux lois naturelles » (p. 2). Le tort de Kant, une fois dégagée de l'action l'idée abstraite du devoir-faire, a été de croire que toute une morale pouvait être tirée de là déductivement, et imposée ensuite dogmatiquement au vouloir. La même méthode, analytique et critique, que Kant a employée pour découvrir l'impératif catégorique, il faut l'employer pour découvrir toutes les formes d'impératif. « Nous essaierons donc par des approximations successives de dégager de sa conduite même, par une observation critique, l'idée de l'honnête homme. Une méthodologie morale — telle est l'œuvre que nous tentons — n'est autre que l'ensemble des règles qui se dégagent de la psychologie de la croyance morale agissante » (p. 8). La nouvelle méthode est à l'ancienne méthode ce que la nouvelle critique est à l'ancienne critique. « Les vieux rhéteurs représentent Phidias contemplant la beauté éternelle, résidu de toutes les beautés contingentes. Il n'y a d'éternel, disait au contraire Gœthe, que les œuvres de circonstance..... On agit dans un temps, dans un pays, dans une famille, avec un caractère déterminé; et ce qu'il y a d'éternel dans notre action ne s'atteint pas directement, mais implicitement en agissant dans ce temps, dans ce pays, dans cette famille, avec ce caractère » (p. 137). Et cependant l'on crée et l'on invente. L'autorité appartient en morale « à l'inventeur, à celui qui crée les formes dont se sert ensuite le commun des hommes, à l'écrivain, au philosophe, au poète » (p. 131). Il faut être raisonnable; mais il y a un nombre infini de façons d'être raisonnable. Ce que veut faire M. Rauh, c'est, pourrait-on dire, de faire pénétrer dans la « Critique de la Raison Pratique » l'esprit de la « Critique du Jugement ».

Nous ne suivrons pas M. Rauh dans ses multiples et toujours pénétrantes analyses. Qu'il nous suffise d'insister sur ce qui en fait, selon nous, le principal intérêt : la définition du rôle que jouent les « théories » dans la conduite de la vie. D'abord sans doute, et d'une façon très générale, « le premier devoir de l'honnête homme est d'user de son intelligence, de sa raison..... Une pensée tend à se maintenir, à durer. Or à cette tendance correspond un devoir qui est précisément le *devoir de non-contradiction*. » Mais c'est là une obligation toute formelle, et qui ne se donne pas à elle-même un contenu. La véritable efficacité de ce devoir de non-contradiction, c'est, selon M. Rauh, de réfuter et de détruire les théories existantes, qui justifient par des sophismes l'état de choses existant, ankylosent et paralysent l'action : en ce sens la logique nous libère. Mais on désigne sous le nom de logique une opération différente : on substitue insensiblement au « principe de non-contradiction ou de l'accord logique » le « principe de l'extension logique ». Or « ne pas se démentir, et appliquer un principe préalablement posé ou étendre un principe d'un domaine de l'action à un autre, ce sont deux opérations distinctes » (p. 152). En vérité, « la tendance logique ainsi entendue n'est que la forme intellectuelle de la brutalité » (p. 155). La limite à ces extensions de la pensée, c'est ce que M. Rauh appelle l' « expérience morale ». « Une croyance morale tend à être, à s'étendre, comme tout sentiment, tout

état de conscience. Cette extension est légitime *dans la mesure où les consciences qui comptent, après s'être éprouvées, le veulent* » (p. 158). M. Rauh pense d'ailleurs, pour sa part, « que la morale actuellement vivante, rationnelle, est une morale abstraite et logique » (p. 163), et tient, en fin de compte, pour la fécondité de ce qu'il appelle les « formules de vie ». Une telle formule « résume le passé, elle annonce l'avenir. C'est un gage, c'est une promesse. Surtout elle exprime la prise de conscience d'une vie par elle-même... Une révolution est précisément le moment où une société, une nation voient, ou plutôt créent en une fois tout leur avenir. De là l'importance des Déclarations, telle que la Déclaration américaine ou la Déclaration des Droits... Aussi peut-il être utile, lors même qu'on n'accepte pas leur doctrine ou leur mode d'action, de se mettre en contact avec ces âmes qui donnent aux problèmes de la vie des solutions violentes et simplistes, et découvrent par là, au-dessus des tempéraments de la vie journalière, toute la tragique simplicité » (p. 198).

Ce qui nuit à la pensée de M. Rauh, c'est une forme d'expression tourmentée, agressive. Il semble qu'il ait tous les hommes pour ennemis, tous les hommes y compris lui-même. Écoutez-le plutôt s'écrier (p. 81) : « Nous mourons de trop de littérature et aussi de trop de dialectique : maux solidaires, car ils révèlent l'un et l'autre la conception malsaine de l'idée autonome ». Un disciple du positivisme ne s'exprimerait pas autrement; mais, par « littérature », il entendrait précisément cette méthode d'analyse psychologique que préconise et applique M. Rauh; et par « dialectique », il entendrait précisément cette conception de l'idéal comme irréductible à l'être, qui est le fondement même de la philosophie de M. Rauh. De sorte que nous retirons, de l'ouvrage de M. Rauh, un peu la même impression, qu'il y a cinq ans, de son étude sur « la psychologie des sentiments ». M. Rauh donne l'impression d'un intellectualiste, presque d'un rationaliste malgré lui.

Les affirmations de la conscience moderne, par Gabriel Séailles. 1 vol., 285 p. in-8; Paris, Colin, 1903. — M. Séailles a donné à ce recueil le titre d'une conférence qu'il avait faite le 15 avril 1897 à l'*Union pour l'action morale* et qui est connue de la plupart de nos lecteurs : c'est une méditation à la fois très élevée et très ferme sur les trois notions fondamentales de *liberté*, d'*égalité*, de *fraternité*, sur les différentes acceptions qu'elles revêtent, sur l'interprétation enfin qu'il convient de leur donner pour que les mots écrits sur les noms officiels coïncident avec les idées que nous découvrons en nous par l'effort de notre réflexion méthodique. Cette conférence est précédée des articles parus tout récemment dans la *Grande Revue* sur le christianisme. Sous ce titre significatif : *Pourquoi les dogmes ne renaissent pas*, M. Séailles confronte le dogme de Jésus avec les exigences de la conscience scientifique, de la conscience morale, de la conscience religieuse, et il fait voir avec une modération de ton, qui ne fait que mieux ressortir la force invincible de la démonstration, à quel point l'antique idéal installé dans les formules et dans les rites de l'Église est maigre et pauvre, sans vertu désormais pour le progrès de la civilisation humaine. Ceci sera décisif pour les lecteurs de bonne foi. Enfin ce qui achève de caractériser l'esprit et la personnalité de M. Séailles, c'est la reproduction d'un discours prononcé en 1883 sur les *Idées françaises* et qui est déjà la profession de cet idéalisme que M. Séailles affirme depuis avec un courage tranquille à l'heure où la revendication de la vérité et la justice apparaissait comme un crime de lèse-République, et c'est d'autre part la lettre au *Congrès des libres penseurs de Genève*, où il proteste également en faveur de la vérité et de la justice, mais cette fois devant des amis et presque contre des amis. En particulier M. Séailles signale l'étroitesse et le danger du néo-positivisme qui fournirait aux groupes de gauche un catéchisme d'orthodoxie et leur interdirait l'exercice de leur intelligence : le vrai néo-comtiste, c'est M. Brunetière qui assoit sur un fond d'athéisme doctrinal une religion politique, et quiconque lui emprunte sa méthode demeure son disciple et son prisonnier : « Disons-le hautement, un Congrès de la Libre Pensée où ne pourraient être admis, où ne pourraient prendre la parole Descartes, Spinoza, Leibniz, Kant et Renouvier, le spinoziste Gœthe, l'hégélien Ernest Renan, le déiste Victor Hugo, ne serait qu'une parodie de sectaires ». Nous exprimons même un regret : c'est que M. Séailles n'ait pas joint à ces pages caractéristiques la réponse calme et noble qu'il a faite dans l'*Union pour l'action morale* au fameux *Discours du Père Didon* : car ce discours n'est pas un incident d'un jour ou d'une heure. L'éminent dominicain était à l'extrême-gauche de l'Église, son discours, soigneusement prémédité, dans une circonstance choisie, marque l'état d'esprit du plus « libéral » de nos libéraux catholiques, à la minute unique où la vic-

toire lui paraissait acquise. Le souvenir n'en doit pas être perdu; il eût donné toute sa valeur et toute sa portée morale à ce recueil qui est exactement le livre qu'il nous fallait : *le Manuel de la pensée libre*.

Études sur la Nature humaine, par Élie Metchnikoff, 1 vol. in 8 de 399 p.: Paris, Masson, 1903. — L'ouvrage de M. Metchnikoff se divise en trois parties. Dans la première il nous fait connaître les « désharmonies » de la nature humaine. Mais avant de nous montrer nos propres imperfections, il va prendre, chez d'autres êtres vivants, des exemples d'adaptation plus ou moins complète. Il y a, même dans les adaptations qui paraissent le mieux réussies, des défauts nuisibles à l'organisme. Chez certaines orchidées l'appareil mâle est hors de service, et sans utilité. Certains insectes, tels que la coccinelle, ne savent pas s'emparer du nectar qu'ils convoitent. La pélopée continue à amasser de la nourriture pour ses larves, alors qu'on les lui a enlevées. Il y a des instincts qui causent la mort de l'animal, comme celui qui attire les papillons de nuit vers les flammes. Quant à l'homme, on peut considérer que son origine simienne est démontrée. A cette origine nous devons bien des imperfections. Les dents de sagesse, l'appendice vermiculaire, le gros intestin, l'estomac sont des organes tels que les dangers qu'ils nous font incessamment courir sont hors de proportion avec les services qu'ils nous rendent. L'instinct de la nourriture est chez nous complètement insuffisant. Nous ne pouvons discerner que dans de très larges limites les aliments utiles et les aliments nuisibles. Dans l'appareil de la reproduction, autres désharmonies, qui sont les traces d'un ancien hermaphroditisme. Quant à l'instinct sexuel, il naît ou il persiste, lorsque l'état des organes ne justifie pas encore, ou ne justifie plus sa présence. L'instinct de conservation est soumis à des variations étranges : assez faible chez les jeunes, il est le plus intense chez les vieillards, qui auraient justement besoin de s'en débarrasser.

Dans la seconde partie, M. Metchnikoff examine les remèdes proposés par les religions pour parer à ces imperfections. Avec une érudition très solide, bien que parfois insuffisamment ordonnée, il montre au prix de quelles illusions mauvaises les religions ont pu apporter des secours presque toujours inefficaces; et comme quoi le pessimisme, le renoncement à la vie terrestre, se trouvent naturellement au terme de toutes leurs tentatives.

Dans la troisième partie sont exposés les remèdes que les diverses doctrines philosophiques prétendent mettre à notre disposition. M. Metchnikoff insiste surtout sur le pessimisme. Il semble qu'il se soit mépris sur le platonisme, en disant qu'il est entièrement dominé par l'idée de la mort. De même, je ne sais si le pessimisme plutôt « esthétique », et, en tout cas, résigné, de Schopenhauer s'accorde bien avec les idées de mécontentement contre la vie et d'incurable tristesse que M. Metchnikoff associe à ce terme.

Religions et philosophies échouent également à nous faire accepter la vie comme une chose bonne; tout ce qu'elles peuvent faire, c'est parfois nous en détacher. Voyons maintenant ce que nous offre la science. Grâce au développement des sciences médicales, on peut prévoir que l'homme en arrivera à triompher de toutes les maladies. Mais la peur de la mort? Il y a bien une immortalité cellulaire; seulement il faut avouer qu'elle ne nous intéresse pas. Il faut donc faire que la mort naturelle, arrivant à la fin d'une longue vie, soit, non point redoutée, mais attendue comme le terme normal. D'après M. Metchnikoff, c'est ce qui aura lieu, si l'on peut ménager aux hommes une vieillesse saine et longue. Alors, il se passera pour les hommes ce qui a lieu pour les éphémères : passant naturellement à la dernière période de notre vie, nous verrons disparaître en nous l'instinct de la vie, qui fera place à l'instinct de la mort. Le problème est donc de transformer la vieillesse, en lui retirant ses caractères pathologiques, pour la transformer en un simple état physiologique. La science pourra trouver le moyen d'éviter la disparition des tissus nobles aux dépens des tissus non différenciés, et les intoxications de toutes sortes. En conclusion, il ne faut s'exagérer ni la puissance, ni la faiblesse de la science. Elle répond à certaines questions. Elle nous dit que l'homme n'est pas « un être à part, constitué à l'image de Dieu, et animé d'un souffle divin, immortel ». « La science ne peut accepter l'immortalité de l'âme... notre mort est donc un véritable anéantissement. » Quel est le but de la vie humaine? C'est « l'accomplissement du cycle complet et physiologique de la vie, avec la vieillesse normale, qui aboutit à la perte de l'instinct de la vie, et à l'apparition de l'instinct de la mort naturelle ». La morale est avant tout une « orthobiose ». Seulement, la science est bien loin d'avoir résolu tous les problèmes que nous pose la vie. Du moins savons-nous que c'est de la science seule qu'il faut en espérer la solution.

Telle est cette œuvre, sincère, vivante, et bienfaisante. C'est bien l'optimisme qu'elle fonde; un optimisme qui ne se justifie point par des raisons métaphysiques, et qui ne se vante pas de montrer que l'homme est une fin de la nature; mais prétend simplement nous faire voir comment il peut s'imposer comme une fin à la nature. On ne saurait trop féliciter M. Metchnikoff d'avoir su éviter la métaphysique et les vastes généralisations : c'est une tentative à laquelle peu de savants résistent, lorsqu'ils abandonnent leurs études spéciales. Même on reprocherait plutôt à M. Metchnikoff d'être resté trop spécialiste, et de n'avoir étudié que la nature physiologique de l'homme. En particulier, il paraît impossible, lorsqu'on veut établir, malgré le mal, l'optimisme, de ne pas parler des « harmonies » sociales. Recommandez l'hygiène et tout ce qui assure la santé : à quoi bon, si les conditions dans lesquelles vit, du fait de la société, toute une classe d'individus, ne leur permettent pas de suivre les règles que vous prescrivez? En admettant même qu'il réussisse à procurer à tous cette vieillesse idéale, quel usage en feront-ils, quel agrément y trouveront-ils, si cette prolongation de la vie et de la vigueur prolonge aussi l'oppression sociale qui s'exerce sur eux? Il y aurait aussi bien des choses à dire sur la conception de l'idéal individuel; et il se pourrait que la santé ne fût qu'un instrument, et non pas une fin. Cependant, un résultat demeure bien acquis : on a dit que la science est incapable de guider et de consoler, et qu'il faut recourir à des intuitions religieuses ou à des spéculations métaphysiques, si l'on veut organiser sa vie selon des principes certains, et n'en pas sentir trop vivement les douleurs : or le livre de M. Metchnikoff contribue à montrer qu'il n'en est rien. Voilà ce qui en fait un ouvrage précieux.

L'Association des Idées, par le Dr Édouard Claparède, privat-docent à l'Université de Genève, directeur des Archives de psychologie. 1 vol. in-18 de 426 p.; Paris, Doin, 1903. — Quels que soient les divers points de vue d'où l'on ait étudié jusqu'à ce jour l'*Association des Idées*, et à quelque point de vue que se place le lecteur de ce livre, il trouvera toute satisfaction dans le remarquable ouvrage de M. Claparède. M. Claparède en effet n'a négligé de toucher à aucun des problèmes qui ont pu être traités à propos de l'association. De substantiels chapitres sur la *force* et sur la *vitesse de l'association* résument avec clarté la série d'expériences qui ont été poursuivies dans les laboratoires et les cliniques, et qui ont commencé à donner quelques résultats intéressants, bien qu'en général obtenus dans des conditions un peu artificielles. Les études sur l'*enchaînement des faits de conscience* et sur les différentes classifications proposées pour les *formes de l'association* ont l'avantage d'être moins abstraites et de porter plus directement sur le cours réel de la pensée; M. Claparède, après avoir présenté et critiqué les classifications de ses prédécesseurs, en propose une à son tour qui repose sur la valeur du lien entre le phénomène inducteur et le phénomène induit; les associations « sans valeur », répétitions, assonances, etc. sont distinguées des associations « avec valeur »; et parmi ces dernières M. Claparède sépare les inconscientes des conscientes, insistant en outre sur la différence signalée par Wundt entre les associations « prédéterminées », où la conscience intervient à l'avance pour provoquer l'association, et les associations « libres » où la conscience acquiert après coup le sentiment de l'association produite. Il se peut que dans la pratique cette classification soulève quelques difficultés et qu'il ne soit pas toujours facile d'éviter la confusion entre la valeur subjective et réellement sentie de l'association et la valeur intrinsèque et presque normative; mais du moins elle indique l'orientation du travail de M. Claparède; soucieux de faire appel à toutes les sources d'information, informé de tous les travaux anatomiques ou physiologiques qui peuvent apporter quelque clarté sur le sujet, il n'en a pas moins su replacer l'association dans sa lumière centrale et trouvé dans cette étude l'occasion d'étudier la pensée. C'est là ce qui fait l'intérêt et la portée de la seconde partie consacrée tout entière à l'examen de l'associationisme. A vrai dire, M. Claparède ne laisse rien subsister de la doctrine); mais cette sévérité se trouve tellement justifiée par les tendances actuelles de la psychologie qu'elle a obtenu l'approbation de l'auteur de la *Psychologie anglaise contemporaine*. Enfin nous avons réservé le premier chapitre du livre de M. Claparède qui traite des *conditions de l'association* et qui pose les problèmes généraux de l'association. M. Claparède y soutient, « avec tous les auteurs qui comprennent que l'explication d'un mécanisme psychologique doit être empruntée au domaine de la physiologie », que la loi de ressemblance se réduit à la loi de contiguïté. Nous avouons que cette interférence du physiologique dans le psychique ne nous paraît pas tout à fait d'accord avec le principe du parallé-

lisme psycho-physique que M. Claparède invoque comme un fait fondamental à enregistrer par la psychologie, « comme la boussole qui l'empêche de se perdre dans les brouillards de la métaphysique ». Si on ne bouleverse pas l'équilibre du parallélisme et si l'on n'affirme pas *a priori* non seulement la primauté, mais encore la clarté absolue et la suffisance à soi-même de l'explication physiologique, il est permis de se demander si M. Claparède a le droit d'écrire : « Tous les rapports impliquent le fait que les termes qu'ils relient ont coexisté une fois au moins dans la conscience » ; car comment entendre la coexistence antérieure de termes conscients (ou de termes organiques, la difficulté serait au fond la même) sans prêter à ces termes une identité objective à travers le temps, laquelle est une pure chimère? Avant d'être reconnus identiques soit par le sujet, soit par le savant, des termes doivent être identifiés, et cette identification est la première forme de la fonction de ressemblance. Le mécanisme de la contiguïté ne peut donc se suffire à lui-même, et il faut bien revenir à la thèse de Höffding, que M. Claparède écarte d'une façon bien rapide, faute peut-être d'en avoir aperçu toute la portée.

Causeries psychologiques, par J.-J. Van Biervliet. 1 vol. in-18 de 165 p. : Siffer Gand et Alcan, Paris. — Trois conférences à la fois populaires et substantielles. L'une dégage de la façon la plus claire, avec de bons exemples à l'appui, les *formes de passage en psychologie* : hallucinations positives ou négatives, volontaires ou involontaires, les impulsions, les suggestions, les dédoublements de la personnalité. L'autre a trait au *problème de la mémoire en psychologie expérimentale* ; il s'agit surtout pour l'auteur de justifier cette conclusion : « Il y a plus de deux mille ans que les psychologues qui étudient le problème de la mémoire, trépignent sur place ; les résultats acquis depuis dix ans dans les laboratoires nous autorisent à croire que dans le courant du siècle qui s'ouvre, ils feront un pas décisif en avant. » La démonstration de M. Van Biervliet n'est pas tout à fait péremptoire, non que nous ayons le moindre motif de nous refuser à ses espérances, ni de dédaigner les résultats qui sont empruntés à M. Binet, à M. Bourdon, à Colin et à Münsterberg : mais précisément leur valeur positive et leur intérêt pédagogique tiennent à ce qu'ils sont encore de l'ordre des résultats de l'ancienne psychologie ; et M. Van Biervliet le reconnaît lui-même implicitement lorsqu'il dit que le problème est facile à aborder, qu'il ne faut pour le résoudre ni matériel compliqué ni connaissances techniques très spéciales. Enfin la conférence où l'auteur a mis le plus de sa personnalité est la première publiée sous ce titre : *l'Envers de la joie et de la tristesse*, elle porte sur les théories de Lange, sur les travaux de Landois et de Dumas, et elle contient une tentative intéressante pour compléter la doctrine physiologique qui est si abstraite et si schématique chez ses initiateurs et pour faire une place aux processus d'origine centrale qui constituent l'aspect biologique de la pensée.

Traité de chimie physique : Les principes, par Jean Perrin, chargé du cours de Chimie physique à la Faculté des sciences de Paris, 1 vol. in-8° de xxvi-300 p. ; Paris, Gauthier-Villars, 1903. — Nos lecteurs connaissent déjà deux chapitres de cet ouvrage, dont l'auteur a bien voulu leur donner la primeur. C'est le premier volume d'un *Traité de chimie physique*, dont l'auteur a défini l'objet et le contenu dans son *Introduction sur l'objet de la chimie physique*. Ce volume, consacré aux principes généraux, conduit le lecteur de la notion de force et des éléments de la mécanique à la notion du potentiel chimique et à la règle des phases, en passant par les deux principes de la thermodynamique (le principe d'équivalence, et le *principe d'évolution*, suivant la très heureuse expression de l'auteur). Nos lecteurs ont déjà pu apprécier les qualités didactiques de cet ouvrage : l'exposition est toujours ramenée au maximum de clarté et de simplicité compatible avec l'exactitude ; elle serre les faits du plus près possible, fait ressortir les données expérimentales, les hypothèses ou postulats, et, au lieu de poser les principes comme des vérités révélées, montre comment ils naissent, par « approximations » successives, de la généralisation des phénomènes observés. L'auteur applique cette méthode même à la mécanique, qui est d'origine expérimentale, et dont les principes n'ont, selon lui, qu'une valeur limitée et approximative.

En un mot, l'exposition suit la *méthode inductive*, qui est celle de l'invention, plutôt que la *méthode déductive*, dont on abuse dans l'enseignement. Cela n'empêche pas l'auteur de rendre justice à celle-ci dans sa préface, et de protester contre les excès du positivisme et de l'empirisme. Sans doute, le physicien ne doit pas oublier que « la sensation est la seule réalité », et que tous ses concepts doivent pouvoir « se réduire à *de la sen-*

sation effectivement réalisable » : et l'auteur lui-même ne se fait pas faute de critiquer « l'Idole voilée qu'adorent les énergétistes », et de chercher quelle réalité physique lui sert de support, « sans se contenter de l'affirmation par trop vague que *quelque chose demeure constant* ». Mais, si l'on adjoint aux sensations actuelles toutes les sensations possibles (ce que l'idéaliste le plus radical est bien obligé de concéder), il n'est pas interdit de faire des hypothèses sur l'invisible, car l'invisible d'aujourd'hui peut être le visible de demain, ou peut du moins se manifester d'une manière encore ignorée. Les hypothèses moléculaires ne sont donc pas condamnées comme une métaphysique inutile et démodée ; elles reviennent en faveur grâce à certains faits nouveaux qu'elles se montrent propres à expliquer.

Comme on voit, l'auteur sait concilier dans son enseignement l'esprit positif et l'esprit critique ; il ne sépare ni n'oppose la rigueur logique et la puissance explicative ; il ne croit pas qu'à dépouiller de tout mystère les idées directrices, on leur ôte ce qu'elles ont de suggestif et de fécond. Aux ennemis de la lumière il répond par cette belle image : « Si l'on explore une caverne éclairée seulement par une torche fumeuse, est-ce la fumée de la torche ou sa flamme qui permet la marche en avant ? » De même, une théorie encore incohérente et confuse peut être féconde, « mais c'est à cause de la clarté qui est déjà en elle, et non pour ses obscurités ». Ces considérations amènent l'auteur à faire une profession de foi philosophique : « Malgré tout mon enthousiasme pour l'action, je pense qu'il vaut mieux comprendre avant d'agir » ; et c'est ce qui fait, selon lui, la valeur éducative de la culture scientifique, « car il n'y a pas en nous deux êtres distincts, l'un intellectuel et l'autre moral, évoluant chacun pour son compte et s'ignorant l'un l'autre ». La science, telle que la comprend et la professe M. Perrin, doit « contribuer à former des hommes libres », en les rendant « incapables de se payer de mots ». Ces viriles déclarations montrent combien M. Perrin est contraire à l'obscurantisme à la mode chez certains philosophes qui veulent expliquer le clair par l'obscur, et la flamme par la fumée. Elles révèlent à la fois un esprit et un caractère ; on croit lire un savant, et l'on trouve un homme.

Mécanique et physique, par H. Bouasse, professeur à la Faculté des sciences de Toulouse. 1 vol. in-12 de 501 p. : Paris, Delagrave, 1903. — Cet ouvrage est plus et mieux qu'un « manuel de baccalauréat », comme l'auteur l'intitule trop modestement : c'est un traité complet de physique, comprenant la statique et la dynamique, l'hydrostatique et l'hydrodynamique, la physique moléculaire, la théorie de la chaleur, l'acoustique, l'optique, le magnétisme et l'électricité. Toutes ces théories sont exposées sous une forme à la fois élémentaire et précise, claire et rigoureuse. L'auteur n'évite pas, comme certains vulgarisateurs, les formules mathématiques sans lesquelles les idées restent vagues et confuses ; mais il n'en abuse pas, et il les illustre constamment par des exemples numériques qui en enseignent l'usage et l'application, en ayant soin de spécifier chaque fois à quelles unités sont rapportés les données et les résultats. Il expose, dès le début, les notions mathématiques indispensables, et donne de la dérivée et de l'intégrale des définitions intuitives, *absolument indépendantes de toute connaissance algébrique*. Il montre à chaque instant quel est le degré d'approximation que peut fournir telle mesure ou telle expérience, et quelles sont les formules d'approximation qu'on peut employer en conséquence. Toutes les théories sont appuyées sur les faits expérimentaux les plus simples : les instruments et les expériences sont dépouillés de toute complication superflue, et pourtant décrits avec précision dans leurs traits essentiels. Les figures sont exécutées dans le même esprit : à la fois schématiques et détaillées ; elles font ressortir l'*idée* sans laisser perdre de vue les conditions de réalisation pratique. Il est fait grand usage des graphiques pour représenter sous une forme intuitive et synoptique les phénomènes et les lois. L'auteur accomplit sans cesse ce tour de force, d'une exposition à la fois simplifiée et concrète. Il donne tout le nécessaire, et rien que le nécessaire. Il est ainsi parvenu à faire tenir dans ce volume, non seulement toutes les théories élémentaires et classiques (dégagées des détails insignifiants et fastidieux qui encombrent les autres manuels), mais des théories relativement élevées et modernes, comme celles de l'élasticité, du frottement, de la capillarité, des équilibres et des faux équilibres physico-chimiques, les principes de l'équivalence et de Carnot ; les mesures électriques, l'hystérésis, les champs de forces électriques et magnétiques, les oscillations électriques, etc. Tout en s'attachant à l'exactitude théorique, l'auteur ne néglige pas d'indiquer les applications industrielles ou pratiques des lois physiques. Toutes ces qualités font que ce manuel est particulièrement recomman-

dable aux philosophes qui veulent s'initier à la physique, non seulement pour la savoir, mais pour la comprendre.

Sur la philosophie des mathématiques, par Jules Richard, docteur ès sciences, professeur de mathématiques au lycée de Dijon. 1 vol in-12 de 248 p.; Paris, Gauthier-Villars, 1903. — Ce livre n'est pas, de l'aveu même de l'auteur, un « traité d'ensemble », mais un recueil de chapitres où les principales questions de la philosophie des mathématiques sont traitées sous une forme élémentaire et très claire, mais parfois trop rapide et écourtée. Sur la logique, l'auteur, au courant des découvertes de la logique moderne et des travaux de M. Peano, émet des vues neuves et justes. Il distingue la *démonstration*, qui déduit une proposition générale de propositions générales, et l'*inférence*, qui déduit un fait d'un autre fait en vertu d'une proposition générale. Il montre fort bien que la déduction ne consiste pas, comme on le répète encore, à passer du général au particulier, qu'elle passe au contraire souvent du particulier au général, ce qui prouve que le syllogisme n'est ni une tautologie ni un cercle vicieux. Il sait et montre que le syllogisme n'est ni un mode de raisonnement irréductible (car il se ramène à deux inférences), ni le seul mode simple et valable de raisonnement (car il existe une logique des relations). « Le raisonnement n'est pas l'art de combiner les principes, mais l'art de combiner des objets et d'appliquer les principes à ces combinaisons, » comme le prouve l'analyse d'une démonstration mathématique. L'induction ne s'oppose pas à la déduction, et n'en diffère pas, au fond : car la méthode dite *inductive* consiste à *déduire* de lois hypothétiques des conséquences que l'on vérifie par l'expérience. « L'essence du raisonnement est toujours la même. Il n'y a pas deux manières de raisonner. »

La géométrie pure est une science déductive et analytique; elle découle tout entière de certains « symboles non définis » et de certaines « propositions non démontrées » qu'on admet comme *axiomes*. Ces axiomes (par exemple le postulatum d'Euclide) ne sont ni vrais ni faux : cela dépend des objets auxquels on appliquera les notions primitives (symboles non définis), par exemple de ce qu'on appellera *distance* de deux points, ou encore de ce qu'on appellera *solide* invariable. On reconnaît là la philosophie géométrique de M. Poincaré. L'auteur l'illustre en examinant plusieurs essais de démonstration du postulatum, et en donnant un aperçu très simple de la théorie des groupes, indispensable pour comprendre cette philosophie.

Sur l'infini et le continu, l'auteur expose des notions élémentaires exactes et précises, dont beaucoup de philosophes pourraient faire leur profit. Sur la question des trois dimensions de l'espace, il donne des vues de M. Poincaré (exposées dans cette *Revue* même) un utile commentaire. Sur l'univers, la matière, l'éther, et sur la notion de temps, il émet des idées justes, mais un peu trop sommaires. Il expose brièvement les principes du calcul des probabilités, sans les approfondir. Il donne un aperçu des méthodes de la géométrie (sujet qu'il a d'ailleurs traité plus spécialement dans ses *Leçons sur les méthodes de la géométrie moderne*). Il expose les principes de la mécanique en distinguant nettement les diverses parties de cette science. Puis, passant aux sciences physiques, il discute le sens du *principe de causalité*, qui ne suppose nullement (comme on le croit trop souvent) la répétition intégrale des mêmes phénomènes, et qui se confond avec le *principe de continuité* : « l'effet est une fonction continue de la cause ». Du reste, la science physique n'a pas pour objet la recherche des causes, mais la recherche des lois (p. 39). L'auteur adresse, en passant, au « nominalisme » en physique une réfutation sommaire mais suffisante. Il énumère les principales applications des mathématiques, dont il montre l'importance théorique et philosophique ; enfin il étudie le rôle de la science dans l'enseignement, en faisant ressortir l'utilité des études scientifiques pour la formation de l'esprit. L'ouvrage se termine par un appendice sur la géométrie projective (fort utile pour comprendre les théories philosophiques de M. Russell et d'autres), et par un autre sur la théorie des groupes, sur les notions premières et sur la classification des sciences. La théorie des groupes suggère à l'auteur une réflexion fort judicieuse, qui est un argument de plus contre le « nominalisme » en physique : « On peut interpréter l'univers de bien des façons, mais si deux manières d'interpréter les phénomènes sont différentes, elles auront néanmoins même texture », au sens ou l'on dit que deux groupes isomorphes ont même texture. « Il y a beaucoup d'arbitraire dans la façon dont nous interprétons les choses, pour les adapter à notre esprit, mais la texture de l'interprétation est unique. » En somme, c'est un ouvrage d'un esprit

juste et d'une science sûre; il ne prétend pas à l'originalité, mais il sera utile et instructif pour les philosophes.

Dom Robert Desgabets, son système, son influence et son école, d'après plusieurs manuscrits et des documents rares ou inédits, par Paul Lemaire, docteur ès lettres. 1 vol. in-8, 424 p.; Paris, Alcan, 1902. — Nous ne chicanerons pas M. Lemaire sur la méthode générale de son exposé, ni sur les préférences qu'il manifeste pour des propositions bien superficielles ou bien inconsistantes; nous avons trop à le louer pour le zèle qu'il a pris à étudier le *cartésianisme chez les bénédictins* dans la personne de Desgabets; il lui a fallu pour cela dépouiller un nombre considérable de manuscrits conservés dans les bibliothèques de Paris, ou à Epinal, ou à Chartres; il a prouvé qu'il devait, en une certaine mesure et suivant l'exemple de Victor Cousin, se faire l'éditeur en même temps que l'historien de Desgabets, et il avait ainsi rencontré à Chartres deux fragments de lettres de Descartes qui étaient inédits alors, mais qui ont été publiés par MM. Adam et Paul Tannery dans leur édition de la *Correspondance* (t. IV, p. 371 et suiv.). De cette longue étude qui éclaire un des coins de l'histoire intellectuelle du XVIIe siècle qui touche à Descartes, à Pascal, au cardinal de Retz, que ressort-il en définitive? Ceci surtout, qui est la confirmation d'une thèse généralement acceptée aujourd'hui, que le cartésianisme apparaissait aux contemporains comme étant essentiellement une philsophie de la nature : être cartésien, c'était accepter la physique de Descartes, et Desgabets allait jusqu'à en suivre les conséquences à la fois les plus rigoureuse et les plus hardies, celles qui transformaient en symbole le dogme de l'Eucharistie que les scolastiques interprétaient littéralement grâce à leur substantialisme matérialiste. Mais une fois étudié, le « dom Robert cartésien » qui forme la première partie de l'ouvrage de M. Lemaire, il reste dans la seconde partie à examiner le système, c'est-à-dire les conception relatives à la connaissance de l'âme et à celle du corps, à l'existence de Dieu et de l'immortalité de l'âme. Ici Desgabets se sépare de Descartes qui « a cessé quelquefois d'être bon cartésien », tout en prétendant rester plus fidèle que le maître lui-même à la méthode des idées claires et distinctes; il tranche toutes les difficultés par un recours constant à l'intuition, qu'il interprète dans un sens empiriste et à laquelle il donne pourtant sans la moindre restriction une portée objective; il inaugure aussi un cartésianisme de sens commun qui reparaîtra chez Arnauld avant de faire la fortune que l'on sait dans l'école écossaise et dans l'école française, et par là encore Desgabets était digne de l'intérêt que lui a manifesté M. Lemaire.

The Principles of Mathematics, by Bertrand Russell. vol. I, in-8 de xxx-534 p. Cambridge, University Press, 1903. — Cet ouvrage est sans précédent et sans analogue dans la littérature philosophique. Il contient toute la philosophie des mathématiques, telle qu'elle résulte des recherches les plus modernes. On y trouve tour à tour définies et élucidées les notions de nombre, de grandeur et d'ordre, d'infini et de continu, d'espace, de matière et de mouvement; on y trouve en même temps, exposées et discutées sous la forme la plus claire, les théories contemporaines sur les nombres infinis, cardinaux et ordinaux, sur la continuité cardinale et ordinale, sur les nombres irrationnels et les limites, sur le calcul infinitésimal, sur la nature de l'espace, sur la géométrie projective et métrique, enfin sur la dynamique, la causalité mécanique, le mouvement relatif et absolu. A cet égard, c'est un tableau à peu près complet de l'état actuel des mathématiques. Mais ce n'est pas là l'intérêt principal de l'ouvrage. Son but est de montrer que toutes les mathématiques pures sont réductibles à la Logique, vu qu'elles reposent entièrement et uniquement sur huit notions fondamentales et sur vingt axiomes, notions et axiomes qui appartiennent à la Logique pure et qui sont étudiés dans la première partie de l'ouvrage. La recherche et l'analyse de ces principes a été rendue possible par la Logique symbolique de M. Peano; c'est également elle qui a servi à déduire avec une rigueur *formelle* de ces principes toutes les propositions des mathématiques pures; cette déduction sera exposée en détail dans le vol. II, avec la collaboration de M. Whitehead, l'auteur du beau livre sur l'*Algèbre universelle*. Cet ouvrage est donc, en un sens, un monument élevé en l'honneur de la Logique symbolique, que l'auteur a contribué à développer, à simplifier et à perfectionner (dans la Logique des relations). Il aboutit à démontrer que la Mathématique est identique, au fond, à la Logique, et n'en est que le prolongement et la spécification. Cette conclusion est diamétralement opposée au kantisme, qui établissait une séparation radicale entre la Logique et les Mathématiques, et elle tend au contraire à une restauration du panlogisme leibnizien. Ces quelques

mots suffisent à montrer le haut intérêt philosophique de ce livre, sur lequel nous reviendrons.

REVUES ET PÉRIODIQUES

L'Université de Paris (revue mensuelle) a publié, le 1er juin, le *Discours* prononcé par M. H. Poincaré au banquet annuel de l'Association générale des Étudiants de Paris, qu'il présidait. L'illustre savant a déclaré qu'il aimait la jeunesse, « parce qu'elle n'a pas peur de la vérité » ; si la vérité fait peur aux « gens sérieux », aux « hommes pratiques », c'est qu'ils sont « vieux » et « las ». M. Poincaré ne sépare pas la vérité scientifique et la vérité morale : « ce sont les mêmes raisons qui nous les font aimer, et ce sont les mêmes raisons qui nous les font redouter » toutes les deux. Il n'admet pas qu'il puisse y avoir antinomie entre la vérité et l'action : « nous ne pouvons sacrifier ni l'une ni l'autre », nous surtout, Français, qui devons rester forts pour la défense du droit, pour le triomphe de notre idéal. Il faut donc concilier ces deux aspirations ; et pour cela il suffit de suivre ces deux règles, qui n'ont rien de contradictoire : Il ne faut jamais soumettre sa pensée à une autorité, mais il faut soumettre son action à une discipline. Quant aux deux ordres de vérités que M. Poincaré unit dans le même amour et le même respect, ils ne peuvent pas entrer en conflit, car « leurs domaines ne se pénètrent pas ». La morale et la science « ne peuvent jamais se contrarier, puisqu'elles ne peuvent se rencontrer ». « Il ne peut pas y avoir de science immorale, pas plus qu'il ne peut y avoir de morale scientifique ». On a médit de la science, parce qu'elle ne peut nous donner le bonheur. Mais peut-on vivre sans vérité ? « L'homme ne peut être heureux par la science, mais aujourd'hui il peut bien moins encore être heureux sans elle. » Tel est le contenu philosophique de ce beau discours, qui nous révèle une face moins connue de la pensée de notre savant collaborateur. Nous devons le remercier d'avoir tenu en cette occasion le langage d'un philosophe, et d'avoir montré aux jeunes gens, « entre le positivisme qui s'arrête aux faits et le mysticisme qui conduit aux superstitions », la voie large, droite et claire de la raison et de la pensée libre.

Année psychologique. — La huitième année (1902) publiée sous la direction de M. Alfred Binet, assisté de M. Larguier des Bancels, secrétaire de la rédaction, contient (outre une excellente table bibliographique et des analyses bibliographiques où sont insérées des reproductions d'articles parus ailleurs, tels que la lecture de Perrier sur l'*Instinct* ou l'observation de Casper en 1846 : *Biographie d'une idée fixe*), seize mémoires originaux qui remplissent 389 pages. Cinq de ces mémoires exposent les *nouvelles recherches de céphalométrie* auxquelles s'est livré M. Binet ; les plus intéressantes portent *sur les proportions du crâne chez les aveugles* ; il a constaté, chez les aveugles des Invalides tout au moins, une réduction sensible du diamètre antéro-postérieur qui serait corrélative à un défaut du développement des centres visuels, lesquels occupent la région occipitale du cerveau. M. Féré publie trois études d'ergographie : *l'influence du rythme sur le travail, l'alternance de l'activité des deux hémisphères cérébraux, l'influence de quelques poisons nerveux sur le travail*, qui ne sont encore que des documents et des expériences en vue d'interprétations futures. Les ingénieuses expériences de M. Revault d'Allonnes sur l'*Évaluation des poids* aboutissent à une conclusion tout à fait précieuse pour le psychologue : « Le rappel du souvenir indocile consiste à profiter de ses passages brusques pour construire une autre image toute fraîche et toute docile, en la rectifiant à chaque brève apparition de l'image fantasque, jusqu'à ce que la copie paraisse coïncider avec le modèle. Le rappel est véritablement un acte de perception, dont l'objet est un souvenir, et qui procède par construction mentale tâtonnante. Dans les expériences sur la mémoire, les erreurs commises par les sujets ne sont pas seulement intéressantes comme données négatives à soustraire du nombre des réponses exactes, elles sont de curieuses étapes vers la vérité. » Ce qu'il y a de remarquable, c'est l'usage qu'a fait M. Revault d'Allonnes de ce dernier principe dans la critique et dans l'interprétation des expériences d'autres psychologues, par exemple des erreurs que commet le sujet d'Abraham et Bruhl lorsque la durée du son est inférieure au temps minimum qui est nécessaire pour la récognition. MM. Larguier des Bancels et Henri ont fait des études également générales ; M. Larguier a réussi à opposer nettement la méthode de mémorisation globale et la méthode fragmentaire en montrant l'avantage que la première a en général sur la seconde. M. Henri, traitant de l'éducation de la mémoire, distingue dans la mémoire du mot « trois parties très inégales : 1° la sensation visuelle, auditive ou motrice ; 2° la

série d'associations rattachées à la prononciation et à l'écriture du sujet; 3° la série d'associations rattachées à l'objet que le mot désigne. » Et toutes les observations de M. Henri concourent à ce résultat fort important à nos yeux, que c'est cette dernière partie qui doit être considérée comme prépondérante et que toute culture rationnelle de la mémoire doit reposer sur le développement des « associations logiques ». Notons enfin que l'*Année psychologique* continue l'excellente tradition des *Revues critiques* par deux très intéressantes analyses, l'une de M. Abt sur l'*Écriture en miroir*, l'autre de M. Marage : *Phonation et audition d'après les travaux récents publiés en France*, analyse en général sévère pour ces travaux, d'une sévérité qui paraît malheureusement justifiée.

La **Revue internationale de théologie** (41e et 42e livraisons) contient une longue étude de M. E. Michaud sur *La tentative d'union entre les protestants et les catholiques de 1661 à 1701* (chapitre du *Traité de l'Union des Églises chrétiennes*, du même auteur.) L'auteur étudie successivement : les faits, — les méthodes, — les matières discutées, — les causes de l'échec, — et les fautes respectives des principaux négociateurs. Ce sujet n'intéresse l'histoire de la philosophie que parce que Leibniz s'y trouve impliqué comme protagoniste des protestants. Dans sa controverse avec Bossuet, il a tous les avantages, et il a toutes les sympathies de l'auteur, qui juge le débat au point de vue de l'ancien catholicisme anti-romain. « Bossuet parlait en évêque gallican, animé d'un esprit anti-catholique et anti-chrétien ; il avait, non le courage de la vérité, mais l'audace du mensonge » (Foucher de Careil). — « Esprit entier et cassant, essentiellement homme de parti », Bossuet n'a pas fait moins de mal avec sa hautaine intransigeance qu'avec ses sophismes. « C'est lui en somme qui a fait échouer la tentative d'union des églises. » Leibniz avait les qualités et même les défauts contraires : sa politesse exquise tendait, par condescendance envers les personnes, à sacrifier les droits de la vérité. L'auteur conclut qu'il a été, « non seulement plus catholique, mais plus français que Bossuet ». Il croit que Leibniz était animé dans ces négociations par des mobiles foncièrement religieux, et pourtant il cite cette phrase significative : « Je me soucie médiocrement des doctrines ; j'ai toujours pensé que c' (à savoir l'union des Églises) était affaire de politiques bien plus que de théologiens », qu'explique une phrase précédente de la même lettre : « J'ai surtout travaillé à la tolérance *civile* ; car, pour l'*ecclésiastique*, on n'obtiendra jamais que les docteurs des deux partis ne se condamnent pas mutuellement. » Comment admettre que Leibniz prît à cœur des questions de dogmes, alors qu'il reconnaissait « que la conciliation des doctrines était une œuvre vaine ? » Nous voyons bien plutôt en lui un homme désintéressé (pour ne pas dire dégoûté) des disputes théologiques, qui, à un point de vue politique et laïque, s'est fait l'apôtre de la tolérance *civile*, par amour de l'humanité.

Revue générale des sciences. — Il est superflu de faire ressortir à nos lecteurs la portée d'une étude signée de M. Duhem et portant sur l'*Évolution de la mécanique*. Elle ne contient pas moins de sept articles dans les numéros qui vont du 30 janvier au 30 avril 1903 ; elle intéresse à la fois l'historien des sciences ou mieux de la pensée humaine, le savant et le philosophe, tant la matière en est riche et variée sous la forme extrêmement condensée que lui a donnée l'auteur, et malgré l'unité des vues qu'y introduit son dogmatisme. « En énumérant les voies diverses qui tour à tour sollicitent les préférences de la mécanique, en supputant les chances qu'a chacune d'elles de conduire à la solution des problèmes posés par la physique, je ne me piquerai pas d'impartialité. » L'évolution de la mécanique n'est donc pas ici interprétée comme une transformation historique dont la continuité et la complexité ne laissent place qu'à des distinctions provisoires, qui poursuit sa marche lente et ininterrompue vers l'organisation intégrale ; elle est faite de révolutions complètes, d'antagonismes d'idées entre lesquelles il faut savoir prendre parti en tranchant hardiment et brusquement. L'histoire ainsi interprétée et ainsi racontée gagne en intérêt dramatique et en clarté ; la portée de la *mécanique analytique* de Lagrange apparaît avec d'autant plus de netteté qu'elle est immédiatement mise en opposition avec la *mécanique physique* de Poisson. Mais il y a quelque danger à généraliser cette vue, à résumer non seulement le passé mais encore l'état présent de la mécanique dans l'alternative de ce que M. Duhem appelle la *mécanique synthétique* et de la *mécanique analytique*, l'une faisant reposer les principes de la mécanique sur des conceptions de mécanismes construits, l'autre les ramenant purement et simplement à des équations mathématiques, appliquant en quelque sorte directement les formes du

calcul aux phénomènes donnés, sans traverser la région intermédiaire du mécanisme proprement dit. M. Duhem invoque cette alternative contre les systèmes tels que le tube-tourbillon de W. Thomson, et il y trouve même une raison suffisante à interrompre brusquement l'exposé des théories qui constituent « le retour à l'atomisme et au cartésianisme », au moment d'aborder « les mécanismes variés imaginés, en ces dernières années, par M. Lorentz, par M. Larmor, par M. J.-J. Thomson, par M. Langevin, par M. Jean Perrin, par d'autres encore, pour expliquer divers effets de la lumière, de l'électricité, des radiations, nouvellement découvertes. » Mais pour qu'une telle alternative soit décisive, il faut encore qu'elle soit interprétée et discutée à propos de chaque système ; c'est ainsi que nous n'oserions pas jurer sur la foi de M. Duhem que la mécanique de Hertz soit en antagonisme avec la mécanique analytique, et que l'originalité de Hertz ne soit pas de faire un pas de plus pour nous éloigner de la construction mécaniste des principes ; de même qu'il serait intéressant de rechercher si la « mécanique nouvelle » à laquelle s'attache M. Duhem et dont il a donné un exposé extrêmement remarquable, en particulier pour ce qui touche à la réversibilité et aux faux équilibres, exclut tout élément synthétique. C'est que M. Duhem est à travers toutes ses études préoccupé surtout de nous montrer la grande victoire d'Aristote sur Descartes, comme il avait déjà fait dans ses articles de la *Revue de philosophie* sur la *Notion de Mixte*. Or, à nos yeux, la tentative scientifique de M. Duhem se suffit à elle-même, et elle ne peut qu'être compromise par une interprétation que les philosophes ne peuvent s'empêcher de trouver tout à fait inexacte. Car s'il est vrai que Descartes définit la matière par l'étendue, cette définition n'est pas tout le cartésianisme ; la conception géométrique de la mécanique est suspendue pour Descartes à une conception analytique de la géométrie, de sorte que la métaphysique de la matière s'accompagne d'une notion tout analytique de la science. Ce qu'il y a d'essentiel et de positif dans la mécanique, telle que la conçoit M. Duhem, est en définitive une extension à la mécanique de la méthode que Descartes avait inaugurée par sa *Géométrie*. Quelle sera donc la part d'Aristote? Elle est exactement équivalente à zéro. M. Duhem dit bien que la nouvelle mécanique est une mécanique des qualités, et que la métaphysique d'Aristote est une métaphysique des qualités. Seulement il ne suffit pas d'imposer arbitrairement la même dénomination à deux idées tout à fait hétérogènes, pour que l'on soit autorisé à les confondre, et ce sont les philosophes qui doivent ici invoquer contre M. Duhem la rigueur de la critique scientifique. La qualité chez Aristote est un principe *positif* d'explication, parce que c'est une réalité agissante, à laquelle s'oppose une action contraire : le chaud agit à côté du froid, le léger à côté du grave. Les modernes répudient le péripatétisme d'une façon absolue, parce que la qualité est pour eux une pure *négation*, une limite à l'explication ; ce qui est l'intelligible pour Aristote est pour eux inintelligible, et pour eux l'intelligible commence là où il commençait pour Descartes, c'est-à-dire avec la réduction à la continuité quantitative, où les oppositions sensibles se résolvent en différences de degrés qui fournissent des mesures et entrent dans des équations. M. Duhem savant se rattache, sans le savoir peut-être, à la tradition du mathématisme grec contre lequel a réagi le dynamisme d'Aristote, et sape ainsi par la base jusque dans son origine historique la philosophie de M. Duhem. Voilà pourquoi, pour rendre à son œuvre scientifique la justice qu'il réclame avec raison, nous devions la dégager des interprétations métaphysiques qu'il y superpose arbitrairement, et protester devant lui-même contre l'indulgence qui permet à M. Duhem de se contenter d'un pur rapprochement verbal, sans chercher d'ailleurs à pénétrer les raisons externes d'une disposition d'esprit qui n'est pas habituelle à l'auteur.

SOUTENANCES DE THÈSES

M. Ribéry, professeur de philosophie au lycée de Tourcoing, a soutenu en Sorbonne le 11 mars 1903 deux thèses suivantes :

I. — *Thèse latine* : *De Infinito apud Pascalium.*

II. — *Essai sur les caractères.*

I

Le passage qui concerne les deux Infinis avait d'abord pour titre dans le manuscrit : *Incapacité*, puis *Disproportion* de l'homme. Ce dernier titre, le seul que Pascal ait conservé indique particulièrement bien le but qu'il s'était proposé. Pascal veut montrer la disproportion de l'homme avec la nature qui le déborde de toutes parts et qu'il a pourtant la prétention de connaître.

Ce passage était également précédé d'un alinéa, que Pascal a supprimé ensuite et dans lequel il posait le dilemme suivant : Ou bien nous devons rejeter ce que les sens et l'imagination nous offrent, et dans ce cas nous n'avons aucune connaissance, ou bien nous devons l'accepter, et dans ce cas l'immensité de la nature nous accable. Dans les deux cas notre faiblesse éclate.

La première partie du dilemme se trouve immédiatement éliminée. Nous devons croire à la réalité de ce que nous présentent nos sens. Il y en nous un intérêt que nous tenons de la nature, et qui nous oblige à y croire. Si nous n'y croyons pas, nous périssons.

Mais au sens vient se joindre l'imagination, qui nous permet d'étendre le domaine sensible au delà des limites de la perception. Or l'imagination nous offre l'infiniment grand d'une part, l'infiniment petit de l'autre.

Donc nous ne connaissons le tout de rien. Qu'est-ce donc que nous connaissons? Quelque apparence, dit Pascal, du milieu des choses.

Mais pouvons-nous du moins, dans le domaine restreint de notre science relative, entièrement connaître un objet? Suivant Pascal, nous ne le pouvons pas. Toutes choses dans l'univers se tiennent. Dans le moindre des phénomènes, est impliquée l'universalité du phénomène, de sorte que, au sein même de notre science relative pénètre encore l'infini.

Dans les principes de la géométrie, comme dans ceux du monde sensible, nous retrouvons également l'infini sous sa double forme. La géométrie a une infinité d'infinités de propositions à exposer, et d'autre part elle est infinie dans la multitude et la délicatesse de ses principes.

Les principes ne peuvent se démontrer, car il faudrait pour cela s'appuyer sur d'autres principes, puis sur d'autres encore, et ainsi de suite à l'infini.

Comment nous sont-ils connus? Par le sentiment, par le cœur.

Les idées sur lesquelles repose la géométrie sont celles de nombre, d'espace, de temps, de mouvement, dont chacune renferme l'infini.

L'infini existe donc. Nous en sommes assurés par le cœur. Mais lorsque la raison, c'est-à-dire la fonction logique entre en jeu, elle ne possède qu'un moyen pour s'assurer de la validité des principes, c'est la démonstration indirecte ou démonstration par l'absurde.

De deux propositions contradictoires l'une est nécessairement vraie et l'autre fausse, et s'il est démontré que l'une est fausse, l'autre est vraie. Or il est manifestement faux que l'espace soit composé d'indivisibles. Force nous est donc d'admettre la thèse opposée, à savoir que l'espace est infiniment divisible.

La thèse et l'antithèse étant successivement déclarées contradictoires, on peut donc se demander si ce n'est pas Kant qui a raison, et si en effet elles ne le sont pas toutes deux.

Remarquons d'ailleurs que Pascal lui-même est parfois sur le point de convenir de la contradiction inhérente à la notion d'infini, comme par exemple quand il se demande si le nombre infini est pair ou impair. Et s'il admet néanmoins la réalité de l'infini, c'est que le cœur suivant lui nous affirme cette réalité. Mais alors ne nous est-il pas permis de nous demander s'il n'y a pas tout au moins quelque analogie entre ce que Pascal appelle le sentiment ou le cœur et cette sorte d'instinct, qui, suivant Kant, pousse la pensée à ne jamais s'arrêter dans ses recherches.

Et l'analogie apparaît plus évidente encore si l'on considère que, pour l'un comme pour l'autre, si la porte reste ouverte sur l'inconnaissable, c'est à une faculté supérieure.

Une autre analogie nous frappe encore, c'est que, pour Pascal comme pour Kant, le sort de l'espace et celui du phénomène sont liés. Pour l'un comme pour l'autre, les phénomènes et l'espace, bien que venant de deux sources différentes, ont néanmoins quelque chose de commun.

Ajoutons que l'on a pu interpréter la doctrine de Kant elle-même dans le sens de l'infinitisme.

C'est ici qu'intervient, dans le système de Pascal, le principe de raison suffisante. A la question pourquoi, il faudrait pouvoir répondre : dans tel but. Ce qui nous amène à l'idée d'un être en lequel se trouvent exprimées les intentions de la nature, c'est-à-dire à l'idée de Dieu. L'idée de Dieu semble être un postulat de la raison.

Cependant la raison ne connaît pas Dieu, elle ne connaît ni son existence, ni la nature. A cette question : Dieu est-il ou Dieu n'est-il pas, la raison ne peut répondre catégoriquement.

Que serait-ce si de l'impossibilité où nous sommes d'affirmer sortait pour nous une raison de croire? C'est en effet ce qui arrive.

Aux motifs, en effet, viennent se joindre les mobiles, et un mobile universel tiré de notre sensibilité est le désir que nous possédons d'être heureux. De quel côté ce mobile fera-t-il pencher la balance?

Il y a dans tout pari deux choses à considérer : les chances de gain et de perte, et l'enjeu. Considérons successivement ces deux points :

Enjeu. — Accordons aux sceptiques que ce que nous risquons d'un côté est une vie heureuse, de l'autre côté ce que nous avons à gagner n'est pas une seule vie, mais une infinité de vies.

Chances. — Cet infini qui se trouve d'un côté ne pourrait être contre-balancé que par un nombre infini de chances de l'autre côté. Or il n'en est rien, puisque le nombre des chances de perte est fini.

On *insistera* et l'on dira que l'infini existe entre la certitude de ce que l'on s'expose et l'incertitude du gain. — Réponse : L'infini n'existe qu'entre deux certitudes, et non pas entre une certitude d'une part et une incertitude de l'autre. De sorte que notre proposition est dans une force infinie, quand il y a le fini à hasarder à un jeu où il y a pareils hasards de gain et de perte et l'infini à gagner.

Critique de l'argument. — L'argument vaut pour le croyant et non pour le sceptique. L'infini, dit Pascal, n'existe qu'entre deux certitudes. Mais pour le sceptique, pour l'incrédule, la probabilité que Dieu n'est pas peut se rapprocher indéfiniment de la certitude, avec laquelle elle se confond mathématiquement à la limite.

Pour le croyant au contraire, les termes se trouvent renversés, et c'est la probabilité que Dieu est qui devient infiniment grande et se confond à la limite avec la certitude. Et c'est ainsi que Pascal est amené à dire qu'à mesure qu'on aimera Dieu davantage, on se persuadera de plus en plus qu'on a parié pour une chose certaine, infinie, pour laquelle on n'a rien donné.

L'argument est donc tout subjectif. Quel but se propose Pascal en l'employant. Ce qu'il peut, c'est orienter les idées du sceptique dans un certain sens, c'est préparer en quelque sorte son intelligence à accepter l'existence de Dieu. Mais, pour croire, il faut avoir la foi : on aime Dieu avant de le connaître, et ce que Pascal se propose surtout, c'est par l'intermédiaire de l'intelligence d'atteindre la sensibilité du sceptique. Et s'il ne peut l'atteindre de cette manière, il essayera encore de l'atteindre par l'intermédiaire du corps. « Faites dire des messes, prenez de l'eau bénite, en un mot pliez la machine. »

Lorsque donc par tous ces moyens, on sera parvenu à aimer Dieu, on le connaîtra. On pourra donc se faire alors de Dieu une certaine idée. De cette idée on trouve dans les *Pensées* les traits épars.

Dieu est infini et sans parties. Son infinité est donc une sorte d'infinité intensive. Dieu étant l'Unité absolue, le monde est la pluralité, et le principe de la pluralité, de la diversité des êtres est le néant. Ne pouvant créer les autres êtres entièrement semblables à lui, puisqu'il est tout être, Dieu les crée cependant autant qu'il est possible, à son image, et l'univers dans son ensemble et dans chacune de ses parties est une traduction, une expression de la divinité. L'infinité quantitative, c'est l'infinité intensive de Dieu projetée dans l'espace et le temps. La quantité est une combinaison du néant et de l'infini, et c'est pourquoi les êtres contingents participent de l'un et de l'autre.

Non seulement Dieu est tout-puissant, mais il possède aussi l'intelligence, et cette intelligence est infinie. Dieu connaît les extrêmes, le principe et la fin des choses, c'est-à-dire qu'il se connaît lui-même.

Dieu est donc à la fois le principe de la pensée et celui de l'être. La nature agit comme agit la pensée. Les conséquences sont différentes des principes, mais elles sont contenues dans les principes. Et la nature, tout en restant toujours semblable à elle-même, va se diversifiant de plus en plus.

Enfin Dieu n'est pas seulement souverainement intelligent et tout-puissant, mais il est Charité, il est Amour. Et ce dernier attribut est en lui l'attribut suprême. Étant souverainement bon, Dieu est aimable et c'est pourquoi le monde entier tend vers lui comme vers une fin.

Examen et Conclusion. — Pascal a-t-il fait la démonstration qu'il se proposait de faire? Son but était, avons-nous dit, de montrer la disproportion de l'homme avec la nature. Partout où porte la connaissance, son esprit rencontre l'infini, idée inconcevable pour la raison humaine. Le mystère règne dans la nature. Il y a place à côté, ou plutôt au-dessus de la science pour la religion.

C'est pour faire cette démonstration que Pascal a essayé de prouver la réalité de l'infini. A-t-il prouvé cette réalité, nous ne le pensons pas. Aussi nous attachons-nous à montrer, dans notre conclusion, que la notion d'infini se ramène à celle de l'indéfini.

La démonstration de Pascal est-elle donc pour cela complètement réduite à néant? En poussant l'infinitisme jusqu'à ses dernières limites, Pascal n'en a montré qu'avec plus de force quelles sont les bornes et les limites de la raison humaine.

Si l'infini n'existe pas, il est trop évident qu'on ne peut l'attribuer à Dieu, et nous avons vu que pour Pascal lui-même l'infinité de Dieu était une infinité intensive. En d'autres termes, Dieu est l'Être parfait achevé.

D'où vient que l'on confond si souvent ces deux notions de l'Infini et du Parfait? C'est qu'au fond de toutes deux s'en trouve une troisième, qui est comme l'âme de l'une et de l'autre, et qui est la notion d'absolu.

La science est purement relative, mais la notion du relatif entraîne comme son indispensable complément la notion d'absolu. Et cette dernière notion est essentiellement positive, car sans elle la notion du relatif elle-même disparaît.

C'est l'absolu qui tourmentait Pascal, et non pas l'infini.

M. *Boutroux*. — Votre thèse me paraît plus restreinte que ne semble l'indiquer le titre. Pour traiter d'une façon générale la question de l'Infini dans Pascal, on serait amené à faire intervenir les Mathématiques et le calcul infinitésimal. Vous avez traité de l'Infini dans son rapport avec les idées religieuses de Pascal. Est-ce bien de cette façon que vous avez conçu le sujet?

M. *Ribéry*. — C'est bien là, en effet, le but que je me suis proposé.

M. *Boutroux*. — Cela étant, la thèse est bien distribuée. Vous avez traité successivement de l'Infini dans la nature, de l'Infini dans les mathématiques et de l'Infini en Dieu. Ces différentes parties sont bien proportionnées entre elles.

Votre conclusion renferme un peu trop d'idées qui vous sont personnelles et qui auraient besoin d'être plus longuement développées et démontrées.

Mais je laisse cette question et je prends la thèse en elle-même. Je ne suis pas d'accord avec vous sur la façon dont vous pensez que nous connaissons les principes d'après Pascal. Il n'y a pas entre l'intelligence et le cœur la différence que vous établissez. Le cœur est, comme l'intelligence elle-même, une faculté de connaissance, mais de connaissance supérieure.

M. *Ribéry*. — Je n'ai nullement nié que le cœur fût une faculté de connaissance. C'est par le cœur, en effet, que nous connaissons les principes. Mais le cœur est surtout et avant tout dans Pascal une faculté d'un autre ordre, et le mot *sentiment*, que Pascal emploie aussi, et qui désigne un ensemble de phénomènes à la fois représentatifs et affectifs, paraît bien propre à indiquer la manière dont nous connaissons les principes.

Quant à l'intelligence, si, en un sens, elle est un progrès, en un autre elle est une déchéance. On peut sans doute citer des passages où Pascal exalte l'intelligence, on peut en citer beaucoup d'autres où il cherche à la rabaisser. Il serait préférable, en définitive, selon Pascal, que nous connussions toutes choses comme nous connaissons les principes, c'est-à-dire par le cœur, non par l'intelligence. La connaissance que nous avons par le cœur est une connaissance, supérieure sans doute, mais, semble-t-il aussi, d'un ordre différent.

M. *Boutroux*. — Vous dites que, selon Pascal, les êtres finis sont composés d'être et de néant. Avez-vous des textes à citer à l'appui de votre opinion.

M. *Ribéry*. — Il y a le texte bien connu où Pascal dit que les êtres finis participent de l'être et du néant.

M. *Boutroux*. — Participer ne signifie par être composé. Cela veut dire simplement que l'être fini sort du néant et tend à l'infini.

Les rapprochements que vous faites de la doctrine de Pascal avec celle de Kant me paraissent également forcés. Vous avez tort, par exemple, de faire de Pascal une sorte de phénoméniste à la façon de Kant.

M. *Ribéry*. — Pascal ne dit-il pas que nous ne connaissons qu'une *apparence* du milieu des choses.

M. *Boutroux*. — Apparence n'a pas ici le sens kantien que vous lui attribuez. Suivant Pascal, nous saisissons la réalité telle qu'elle est. Nous ne la saisissons pas tout entière, voilà tout, parce qu'elle renferme l'infini.

Mais là où vous allez véritablement trop loin, c'est lorsque vous attribuez à Kant la doctrine de l'infinitisme. La doctrine de Kant ne peut être interprétée dans ce sens.

M. *Ribéry*. — Je ne tiens pas autrement, pour ma part, à cette interprétation, qui semble en effet un peu hardie après les affirmations si catégoriques de Kant dans la *Critique de la Raison pure*. Mais les successeurs immédiats de Kant, en développant sa doctrine du noumène, aboutissant à l'infinitisme.

M. *Boutroux*. — En somme, quoique vous combattiez l'infinitisme, vos conclusions ne sont pas au fond très différentes de celles de Pascal. Voici, par exemple, votre dernier paragraphe, qui est d'ailleurs d'une très belle venue littéraire et que je demande la permission de lire.

M. Boutroux donne lecture de ce paragraphe.

Ne trouvez-vous pas que vos conclusions ne sont pas très différentes de celles de Pascal?

M. *Ribéry*. — J'estime, pour ma part, qu'elles sont différentes. Je rejette l'infini comme contradictoire, et au fond de l'idée d'infini comme au fond de l'idée de parfait, à laquelle Pascal est obligé de réduire la notion d'infini quand il l'applique à Dieu, je trouve l'idée d'absolu qui, elle, n'implique aucune contradiction. Cet absolu est peut-être indéterminable, mais en tout cas il m'apparaît illégitime, pour le déterminer, de réaliser une contradiction, c'est-à-dire de violer les lois de la pensée.

M. *Séailles* fait l'éloge de M. Ribéry, puis passe aux objections :

Il y a parfois dans votre thèse des choses peut-être plus ingénieuses que solides, comme, par exemple, à propos de ce passage de Pascal : « ce que nous avons d'être nous dérobe la connaissance des premiers principes, qui naissent du néant; et le peu que nous avons d'être nous cache la vue de l'infini ». Vous vous croyez obligé, pour expliquer ce passage, de montrer à quelle condition nous pourrions connaître le néant. Je ne sais pas, pour ma part ce que c'est que de connaître le néant.

M. *Ribéry*. — J'ai essayé d'expliquer ce passage, qui m'a paru obscur. Il est en effet difficile de se faire une idée de ce que c'est que de connaître le néant, et Pascal dit lui-même que nous ne pouvons pas le connaître. Mais, d'autre part, Pascal donne la raison pour laquelle nous ne pouvons pas le connaître. Il fallait donc élucider sa pensée sur ce point.

M. *Séailles*. — En revanche, je serais assez disposé à admettre la place que vous donnez à l'intelligence dans le système de Pascal. L'intelligence est bien, n'est-ce pas, selon vous, un milieu entre deux extrêmes?

M. *Ribéry*. — L'intelligence a dû en effet apparaître à Pascal comme un moment, mais seulement comme un moment dans l'éternelle évolution de l'être. L'être fini qui plonge par ses racines dans le néant va se perdre dans l'infini. La pensée discursive qui plonge par ses racines dans le sentiment, va se perdre dans la charité.

M. *Séailles*. — J'admettrais aussi vos rapprochements avec Kant, bien qu'ils soient peut-être un peu gros.

Et, en ce qui concerne M. Renouvier, ne voyez-vous pas la raison pour laquelle il a opté pour le fini, alors que Pascal optait pour l'infini? Le but que se proposent ces deux philosophes est-il le même? Quels sont suivant, ces deux philosophes, les rapports de la morale et de religion?

M. *Ribéry*. — J'aperçois en effet que M. Renouvier veut faire reposer la religion sur la morale, et que Pascal veut faire reposer la morale sur la religion : en sorte que Pascal n'aurait pas tort de dire que c'est le cœur qui conduit les démarches de la raison.

M. *Séailles*. — Enfin, si j'admets vos rapprochements avec Kant et avec M. Renouvier, j'admettrais moins vos autres rapprochements avec Spencer et Littré. Ne croyez-vous pas qu'il y a danger à rapprocher ainsi des penseurs aussi différents.

M. *Ribéry*. — Ce que j'ai voulu montrer simplement, c'est que mes conclusions touchant l'absolu pouvaient être acceptées par les écoles les plus diverses.

M. *Delbos*. — Je ne vous tiendrai pas longtemps, car mes objections reviennent en grande partie à celles qui vous ont déjà été adressées.

Je ne vois, pour ma part, aucun rapport entre la doctrine de Pascal sur l'Infini et celle de Kant.

M. *Ribéry*. — Il me paraît cependant qu'il y a tout au moins, quelque analogie entre les « raisons contraires » de Pascal et les antinomies de Kant, et, d'autre part, M. Renouvier, disciple de Kant, suit une méthode analogue à celle de Pascal, bien qu'il arrive à des résultats opposés.

M. *Delbos*. — Comme confirmation de votre thèse, vous me dites que la méthode de Pascal ressemble à celle de M. Renouvier, qui dérive de Kant. Or, je vous répondrai qu'il n'y a pas plus de rapport entre Pascal et M. Renouvier qu'il n'y en a entre Kant et Pascal.

De plus, je trouve aussi que vous avez eu tort de faire intervenir Spencer et Littré à propos de Pascal. La doctrine de Spencer sur l'Inconnaissable est peut-être ce qu'il y a de moins solide dans son œuvre. Et, d'autre part, il semble bien, d'après les textes, que Littré admette non seulement l'absolu, mais même l'infini.

M. *Ribéry*. — Si l'on ne consultait que les termes dont s'est servi Littré, on pourrait supposer, en effet qu'il admet l'infini. Mais, en réalité, Littré ne s'est pas posé la question d'une façon expresse. S'il n'a pas songé à distinguer l'absolu de l'infini, c'est qu'il ne s'est pas posé la question. L'épigraphe même, tirée de la « Préface d'un disciple », que j'ai placée en tête de ma thèse le prouve. « Ce qui est au delà du savoir positif, dit-il, soit matériellement le fond de l'espace sans bornes, soit intellectuellement l'enchaînement des causes sans terme, est inaccessible à l'esprit humain. Mais inaccessible ne veut pas dire nul et non avenu. » En réalité, ce que Littré entend ici par l'infini, c'est

ce qui est au delà du savoir positif, c'est l'inconnaissable de Spencer, et c'est ce que j'appelle l'Absolu.

II

Plusieurs classifications des caractères ont été proposées dans ces derniers temps. Or toutes, malgré des mérites incontestables, présentent, à des degrés divers le grave défaut de ne pas reproduire l'ordre de la nature.

M. Pérez, par exemple, prend pour base de sa classification les mouvements, et M. Paulhan les rapports abstraits que soutiennent entre eux les éléments du caractère, soit pour s'associer, soit pour se repousser les unes les autres. En d'autres termes, ces deux philosophes, au lieu de considérer la qualité, ont considéré soit la quantité, soit la loi, c'est-à-dire un rapport.

Avec MM. Fouillée et Malapert, on se rapproche sans doute du réel; mais ils ont, selon nous méconnu la hiérarchie naturelle des éléments qui constituent le caractère, car tous deux placent l'élément intellectuel sur la même ligne que l'élément sensible ou que l'élément volontaire.

C'est seulement chez M. Ribot que l'on trouve, à notre sens, un essai de classification véritablement naturelle. A cette classification néanmoins, nous adresserons deux reproches. Le premier est de ne pas tenir compte du tempérament, le second d'écarter les *amorphes*.

D'où il suit que notre tâche sera double. D'une part, nous aurons à faire reposer notre classification des caractères sur une classification des tempéraments, que nous aurons à rattacher elle-même aux lois de la vie, et d'autre part nous aurons à établir une classification qui, comme celle de M. Ribot, reproduise l'ordre de la nature, mais qui soit en même temps moins rigide, plus souple et plus compréhensive.

Faut-il considérer l'intelligence comme une partie intrinsèque du caractère? Car il y a dans l'intelligence deux choses à considérer : l'acte intellectuel et l'idée.

L'idée est un signe : mais elle n'a de puissance active que par la chose signifiée.

L'acte intellectuel, d'autre part, c'est une perception de rapports. Or l'acte d'unir les sensations ou les idées est différent de celui de sentir.

Doit-on cependant distinguer une classe d'*intellectuels*? Mais alors ce sera distinguer les différents individus, non d'après les tendances, mais d'après l'objet des tendances. Et d'ailleurs chacun aime le vrai à sa manière.

Pourquoi ne pas faire entrer également dans la classe des intellectuels les poètes philosophes Gœthe, par exemple, puis les historiens, puis les poètes, c'est-à-dire en un mot tous ceux qui, quels que soient l'art ou la science qu'ils cultivent, s'attachent aux travaux de la pensée? Mais alors on fait entrer dans la même classe les caractères les plus différents?

L'intelligence doit donc être considérée comme radicalement distincte de nos facultés affectives et actives. Ces dernières nous apparaissent comme étant, au contraire, intimement unies.

Pourquoi tel état est-il accepté, tel autre exclu? C'est qu'il y a une certaine affinité entre le premier état et la somme des tendances qui constituent le moi à ce moment donné. Ce qui nous détermine, ce sont donc nos sentiments et nos penchants.

Or les deux grands ressorts de notre vie affective et volitionnelle sont : l'émotion et la passion.

L'étude de l'émotion et de la passion nous sert de fil conducteur dans notre classification. Suivant que l'émotion ou la passion domine, suivant qu'elles se combinent ou qu'elles sont absentes l'une et l'autre, nous nous trouvons en présence de tel ou tel groupe.

Les bases de notre classification, nous allons les chercher dans une étude des tempéraments.

Un assez grand nombre de physiologistes et psychologues placent le tempérament sous la dépendance immédiate du système nerveux. Nous adoptons cette manière de voir.

Or M. Fouillée a donné récemment chez nous du tempérament une classification, qui apparaît comme une synthèse très ingénieuse des classifications antérieures. Cette classification repose sur le rapport mutuel de l'*intégration* et de la *désintégration* dans l'organisme en général et dans le système nerveux en particulier. Partant de là il distingue tout d'abord les tempéraments SENSITIF et ACTIF, la fonction sensorielle favorisant l'intégration et la motrice favorisant au contraire la désintégration. Ce sont ensuite l'*intensité* et la *vitesse* de la réaction interne qui lui fournissent la subdivision nécessaire, l'intensité et la vitesse étant en *raison inverse* l'une de l'autre s'il s'agit des éléments sensitifs, et en *raison directe* s'il s'agit des éléments moteurs. De là quatre tempéraments.

SENSITIFS :

1° à réaction prompte, mais peu intense : *Sanguin*.

2° à réaction lente, mais intense : *Nerveux*.

ACTIFS :

1° à réaction prompte et intense : *Colérique.*
2° à réaction lente et peu intense : *Flegmatique.*

Mais l'intégration et la désintégration ne sont que le résultat de la combinaison et de la dissociation des mouvements *centripètes* et des mouvements *centrifuges*, et c'est par conséquent sur la distinction de ces deux espèces de mouvements que nous ferons, pour notre part, reposer celle des SENSITIFS et des ACTIFS.

D'autre part, la loi de la vitesse et de l'intensité s'explique ainsi. L'apparition du phénomène sensitif exigeant un certain degré de conscience, et celle-ci réclamant à son tour la durée comme condition de son apparition, il s'ensuit que le phénomène sera d'autant plus intense que la durée des vibrations sera plus longue. Le phénomène moteur, au contraire, est un acte en grande partie organique, et qui suppose l'enregistrement préalable. Il sera par suite d'autant plus intense qu'il sera moins accompagné de conscience, c'est-à-dire que la durée des vibrations sera plus courte.

N'y a-t-il pas d'autre tempéraments? Il suffit de considérer le tableau des tempéraments fondamentaux pour voir que deux tempéraments de même catégorie, c'est-à-dire tous deux sensitifs ou tous deux actifs se neutralisent. Mais il n'en est plus de même si l'on considère deux tempéraments de catégorie différente, car dans l'une de ces catégories c'est le système nerveux sensitif qui est surtout développé, et dans l'autre c'est le système nerveux moteur. Cependant, il ne reste que deux combinaisons possibles, celles du sanguin ou du nerveux avec le colérique, ce qui nous donne une nouvelle classe, celle du SENSITIF ACTIF, comprenant deux catégories : celle du *sanguin colérique* et celle du *nerveux colérique.*

Si maintenant l'on considère les sensitifs et les actifs dans leurs ressemblances, on voit qu'aux uns et aux autres s'oppose une classe nouvelle, ceux chez lesquels le système nerveux est pour ainsi dire atone et ne réagit pas. Ce sont les *amorphes.* Et si enfin nous supposons un système nerveux suffisamment riche, mais où ne prédomine ni le système moteur ni le système sensitif, et où tous deux se fassent équilibre, nous aurons une dernière catégorie : les *tempérés.*

Maintenant sera-t-il possible de faire reposer sur la classification des tempéraments ainsi conçus celle des caractères? Il y aura alors deux classes générales de caractères, comme il y a deux classes de tempéraments, et les intellectuels au lieu de former une classe à part, se répartiront dans les deux groupes précédents.

Au tempérament sanguin correspond le caractère *affectif.* Chez l'affectif, la sensation domine; mais, à cause du peu d'intensité des vibrations nerveuses, l'impression ne pénètre pas profondément, et l'émotion ne peut se produire. L'émotion se produira chez l'*émotionnel*, qui correspond au tempérament nerveux, et chez lequel la réaction est lente, mais intense. L'émotion apparaît donc cette fois avec tout son cortège, et ce qu'on pourrait appeler ses corollaires. Aussi la volonté de l'émotionnel est-elle souvent très instable : ses sentiments sont surtout altruistes, il est enclin à la mélancolie, et, dans son intelligence, c'est le sentiment qui domine et qui dirige le cours des associations. Cependant l'on peut rencontrer chez l'émotionnel des stables et des instables.

On distingue également des stables et des instables chez le *passionné*, qui correspond au tempérament colérique. C'est le système nerveux moteur, qui est cette fois le plus développé. Des caractères de la passion, nous déduisons les modes de la volonté, de la sensibilité, de l'intelligence du passionné.

De cette même façon nous procédons en ce qui concerne les autres caractères et les tempéraments, et nous en arrivons à établir le tableau suivant :

AMORPHES.....	*amorphe.*	
SENSITIFS.....	*affectif*	instable. / stable.
	émotionnel	instable. / stable.
ACTIFS.....	*passionné*	instable. / stable.
	apathique	faible. / fort.
SENSITIFS-ACTIFS	*affectif-passionné.* / *émotionnel-passionné.*	
TEMPÉRÉS	*tempéré.*	

On voit donc comment la nature, suivant un plan très simple, différencie les espèces. La loi qu'elle applique constamment est la loi du rythme. C'est ainsi qu'elle commence par distinguer en nous les systèmes *sensitif* et *moteur*, qu'elle oppose ensuite l'un à l'autre. Issus d'une même origine, ces deux systèmes luttent l'un contre l'autre, acquièrent un degré d'énergie plus ou moins élevé et, dans les natures les plus harmonieusement organisées, s'équilibrent. Or, la différenciation des tempéraments n'est pas autre chose que l'expression de l'apparition, du développement, de la lutte, de l'accord de ces deux systèmes.

Psychologiquement, l'antagonisme des deux systèmes se traduit par celui de l'*émotion* et de la *passion*; et l'histoire des caractères n'est pas autre chose que celle de l'apparition, du développement, de la lutte, de l'accord de l'une et de l'autre.

Dans le dernier chapitre de notre livre, nous nous sommes demandé ce que l'éducateur pourrait tirer de notre classification. Or il est, dans tout caractère un fond irréductible, que l'éducation ne peut changer. Le nombre des changements que l'on peut produire dans un caractère donné est limité.

Il s'agit donc de déterminer les limites entre lesquelles le caractère d'un individu donné peut varier. Pour cela l'éducateur doit commencer par étudier le naturel de l'enfant qui lui est confié, soit par l'observation directe, soit par l'observation indirecte. Ainsi l'on pourra établir ce qu'on peut appeler le caractère *intelligible* de l'enfant, c'est-à-dire ce caractère idéal qui est comme enfoui en nous, et dont la nature a pris la peine de tracer les linéaments. C'est à nous d'en poursuivre les traits.

Une fois déterminé le caractère intelligible de l'enfant, l'éducateur possède une matière et un modèle. La matière, c'est l'ensemble des instincts, des sentiments, des tendances que contient l'âme de l'enfant; le modèle, c'est le caractère idéal qu'il en a dégagé. Il s'agit donc de modeler cette nature donnée sur ce modèle. Et c'est surtout ici que se fait sentir le besoin de la classification, car il y a des règles particulières à chaque classe.

Si nous prenons, par exemple, l'émotionnel, nous avons vu qu'il était souvent un instable. Il faudra donc développer en lui la volonté, et l'on y parviendra en cultivant en lui certaines émotions de manière à le mettre en état de les opposer aux émotions d'un autre ordre.

En ce qui concerne la sensibilité, le défaut contre lequel il convient de le garantir est la sensiblerie. Il ne faut donc pas craindre de développer en lui la passion, afin de lui donner l'énergie, la vigueur qui lui font défaut.

Bien que doué de sentiments énergiques, et bien qu'il possède parfois une volonté forte, le *passionné* lui aussi est assez souvent un instable. Il faudra donc lui apprendre à opposer les unes aux autres ses passions, et à subordonner les passions basses aux passions nobles et généreuses.

Comme d'ailleurs la volonté est souvent assez rude, on pourra l'atténuer, l'adoucir par l'émotion. Il faudra donc développer en lui le système sensitif, ce que l'on pourra faire directement ou indirectement : car le système moteur agit sur le système sensitif et la passion, d'autre part, est unie à l'émotion.

Prenons un dernier exemple : l'*apathique*. Ce qui prédomine chez lui, c'est l'idée. C'est donc cette dernière surtout que l'éducateur doit mettre en œuvre, et, s'il parvient à convaincre l'apathique, il a alors pour auxiliaire la force même qui primitivement s'opposait à son action.

Dans la culture des caractères, en un mot, comme dans la culture des plantes, on a affaire à des espèces différentes, dont chacune doit être traitée différemment. Celui qui cultive les plantés respecte la nature individuelle de chacune; mais au lieu de laisser la végétation livrée à elle-même, il l'ordonne et la discipline. Ainsi doit-il en être de la culture bien autrement délicate des caractères.

M. *Durkheim*. — Je vous demanderai d'abord pourquoi vous avez employé la méthode déductive. Je sais bien que, dans un chapitre de votre livre, vous vous couvrez de l'autorité de Stuart Mill, qui recommande en effet cette méthode. Mais l'argument ne me paraît pas suffisant. Et il me semble, au contraire, que dans une science comme celle des caractères, c'est-à-dire dans ce qu'on pourrait appeler la science des individus, la méthode tout indiquée est celle qui part de l'observation.

M. *Ribéry*. — Je me suis en effet abrité derrière l'autorité de Stuart Mill.

C'est que, suivant ce philosophe, la science des caractères suppose la psychologie expérimentale, qui elle s'appuie sur l'observation. Elle détermine de cette manière des lois générales; et le but que doit se proposer la science des caractères est de montrer comment ces lois générales, par leurs combinaisons, produisent telle variété nationale ou individuelle.

La science des caractères part donc de lois générales, découvertes par l'observation.

Or c'est cette méthode même que nous avons constamment appliquée.

M. Paulhan, à qui on adressait le même reproche, a d'ailleurs donné dans la préface de la seconde édition de son livre sur les caractères, une réponse qui me paraît décisive. Toutes les fois, avait-on observé, qu'on cherche à classer les caractères d'après des observations directes et non pas d'après des idées *a priori*, on est amené à faire une part à la suggestibilité. A quoi M. Paulhan répond que, si l'on part de quelques observations, pour édifier une classification des carac-

tères, on sera fatalement amené à donner une importance trop grande à quelques traits qui nous auront plus particulièrement frappés. Et M. Paulhan conclut avec esprit que des classifications ainsi construites ressembleraient trop à la géographie d'un grand pays faite par rapport à la maison que l'on habite.

Nous ne nions pas que l'on puisse faire des études sur le caractère en s'en tenant à l'observation, et une fois la classification établie, peut-être fera-t-on bien de s'engager dans cette voie. Mais pour établir la classification générale des caractères, il n'y avait pas d'autre voie que celle que nous avons suivie.

M. *Durkheim.* — Vous dites que l'émotion est altruiste. Je vous demanderai donc maintenant comment vous faites pour déduire l'altruisme de l'émotion ?

M. *Ribéry.* — Je ne déduis pas l'altruisme de l'émotion, mais je constate simplement que l'émotion est altruiste.

M. *Durkheim.* — Pourriez-vous donner un exemple ?

M. *Ribéry.* — Je pourrais donner comme exemple la femme, qui est plus altruiste que l'homme.

M. *Durkheim.* — Pourquoi dites-vous que l'*affectif*, qui correspond au tempérament sanguin, est altruiste, puisque l'émotion, d'après vous, ne se produit pas chez l'affectif ?

M. *Ribéry.* — Je n'ai pas dit que le sanguin fût altruiste. Son altruisme est très mitigé. Le sanguin est un sensitif, et ce qui domine chez lui c'est la sensation. Mais la sensation n'est pas moins le point de départ de l'émotion. Il n'est pas étonnant dès lors qu'il y ait chez lui comme une apparence d'altruisme.

M. *Durkheim.* — Les exemples que vous empruntez, soit à la littérature, soit à l'histoire, ne me paraissent pas très probants. En ce qui concerne les personnages historiques, nous ne les connaissons en général que transformés par la légende. Et quant aux personnages empruntés à la littérature, et qui sont des êtres imaginaires, ils ne peuvent rien prouver du tout.

M. *Ribéry.* — Le choix des exemples est en effet très difficile et m'a donné beaucoup de peine. Les personnages historiques ont cet avantage, pour une étude générale comme celle que je faisais, d'être connus de tous. De plus la critique historique moderne nous permet d'en connaître aujourd'hui, au moins un certain nombre, d'une façon suffisamment exacte.

Quant aux personnages empruntés à la littérature, ils n'ont pas vécu, il est vrai; mais les écrivains et les poètes qui les ont créés, avaient observé, et leurs observations, pour n'en pour n'avoir pas un but proprement scientifique, n'en ont pas moins une très grande valeur.

M. *Durkheim.* — Je vous demanderai maintenant pourquoi vous n'avez pas songé à faire de l'habitude un des éléments principaux de votre classification.

M. *Ribéry.* — L'habitude joue certes dans la vie de l'homme un très grand rôle. Mais ce pouvoir d'inhibition n'est pas, dans l'homme, primitif. Le pouvoir d'inhibition ne s'établit en nous que peu à peu par des conquêtes successives. C'est donc à propos du pouvoir d'inhibition que j'aurais pu être amené à faire de l'habitude un des éléments fondamentaux de ma classification. Mais si je n'ai pas parlé tout d'abord du pouvoir d'inhibition, c'est précisément pour cette raison même que ce pouvoir n'apparaît qu'assez tard.

M. *Durkheim.* — Enfin, dans votre combinaison, vous dites que l'éducateur doit dégager le caractère intelligible de l'enfant et qu'il doit avoir constamment devant les yeux ce caractère intelligible ou idéal. Ne pensez-vous pas que le but que l'éducateur doit poursuivre soit plutôt en dehors de l'enfant ?

M. *Ribéry.* — Il est certain, d'une part, que l'enfant doit être préparé pour la vie. Mais il n'est pas moins vrai que l'éducateur ait le devoir de respecter la nature individuelle de chacun. Le problème sera donc celui-ci : Étant donné tel individu déterminé et tel milieu déterminé, adapter de la façon la meilleure cet individu à ce milieu.

M. *Durkheim.* — Mais ne vous êtes-vous aperçu vous-même, que les règles que vous tiriez de votre classification semblaient avoir pour effet de révéler les caractères ?

M. *Ribéry.* — Les règles, ai-je dit, que l'on tire de la classification, ne peuvent donner de fâcheux résultats que si on les applique mal.

M. *Egger.* — Il semble que vous ayez établi une distinction trop radicale entre l'intelligence et les phénomènes affectifs.

M. *Ribéry.* — J'ai accordé à l'idée un certain pouvoir, mais un pouvoir purement régulateur. On peut dire, d'une certaine manière, qu'elle agit. Mais cette action de l'intelligence sur la sensibilité n'est jamais qu'une réaction, car c'est de la sensibilité elle-même qu'elle tient sa nature.

M. *Egger.* — N'auriez-vous pas dû d'ailleurs commencer par définir l'intelligence ?

M. *Ribéry.* — Je l'ai définie dans le chapitre intitulé : *Intelligence et caractère*, où j'ai considéré successivement la matière et la forme de l'intelligence.

M. *Egger.* — Le passage indiqué se trouve en effet dans votre livre, mais vous paraissez l'oublier ensuite et vous n'y faites plus allusion.

M. *Ribéry.* — Il me semble cependant qu'à propos des différents types de caractères, c'est bien cet ordre que j'ai suivi, lorsque je suis arrivé pour chacun d'eux à l'étude de l'intelligence. J'ai montré en effet, pour chacun d'eux, quelle était et quelle devait être la nature particulière des idées, et j'ai montré ensuite quel était et quel devait être le mode d'association.

M. *Egger.* — Vous avez parlé précédemment du pouvoir d'inhibition. Je trouve, quoi que vous en disiez, qu'il apparaît trop tard dans votre livre.

M. *Ribéry.* — J'ai déjà donné tout à l'heure cette raison que le pouvoir d'inhibition n'est pas un pouvoir primitif et qu'il s'acquiert par la répétition et l'habitude. Mais je puis en donner une autre. Dans le pouvoir d'inhibition intervient l'élément intellectuel. J'ai commencé par éliminer cet élément pour établir les bases de ma classification. C'eût donc été une faute de logique de commencer par poser le pouvoir d'inhibition.

Je ne trouve d'ailleurs aucun groupe qui soit caractérisé uniquement par la possession de ce pouvoir. Chez l'apathique lui-même le pouvoir d'inhibition n'apparaît que comme un pouvoir dérivé.

M. *Egger.* — Le caractère, dites-vous, échappe aux prises de la science. Dès lors, je me demande comment vous pouvez avoir l'espoir d'établir une classification des caractères.

M. *Ribéry.* — J'ai dit que le caractère échappait aux prises de la science exacte, mais non pas de toute espèce de science. Et c'est à ce propos que j'ai rappelé le mot de Kant, qui nous dit que si l'on pouvait connaître toutes les tendances d'un homme ainsi que tous les événements qui agiront sur ces tendances, on pourrait déterminer aussi exactement la conduite de cet homme dans un cas donné qu'il est possible de calculer un phénomène astronomique. Le problème, ai-je ajouté, est insoluble, si on le pose dans ces termes.

J'admets donc que la science du caractère ne peut être une science exacte. Mais cela veut-il dire qu'elle ne mérite pas le nom de science. A côté de la science exacte, il en est d'autres, qui ne sont qu'approximatives. La science du caractère sera une de celles-là.

Dans le cours ordinaire de la vie, il en est qui jugent très bien leurs semblables, qui apprécient très bien les caractères. Or ce que font ces personnes d'instinct, je voudrais qu'on arrivât à le faire d'une façon méthodique. Mais peut-être peut-on espérer arriver à serrer de plus en plus près la réalité.

M. *Egger.* — Mais vous admettez une part d'influence du milieu sur l'homme. Comment donc prétendrez-vous faire le départ de ce qui appartient à l'individu et de ce qui appartient au milieu.

M. *Ribéry.* — Ici encore je ferai la même reponse que tout à l'heure. Il est des personnes, douées d'une sorte d'instinct, et qui parviennent à faire ce départ d'une façon très suffisante. Pourquoi nous serait-il interdit de chercher à le faire d'une façon plus scientifique ?

M. *Egger.* — Vous avez dit vous-même que le caractère se transforme, et je pense pour ma part que cette transformation va très loin. Ne pensez-vous donc pas qu'il serait nécessaire à la science du caractère, au lieu d'étudier l'homme une fois fixé, arrêté, de l'étudier dans son développement.

M. *Ribéry.* — Je crois, en effet, qu'une telle étude serait de la première utilité. Mais, pour en arriver là, il fallait commencer par où ceux qui m'ont précédé et moi, nous avons commencé. Il était indispensable d'établir tout d'abord, et d'établir par la méthode que nous avons suivie, la classification des caractères.

M. *Egger.* — Vous définissez le caractère par la tendance. Mais la tendance, n'est-ce pas quelque chose de bien abstrait et de bien vague ?

M. *Ribéry.* — Le mot *tendance* est, en effet, un terme très général et très abstrait. Mais on est bien obligé de l'employer si l'on veut désigner par un terme commun les sentiments, désirs, passions, émotions, volitions dont l'ensemble constitue la personne humaine.

Cependant ce n'est pas, comme on pourrait le croire, expliquer le connu par l'inconnu, et nous avons la prétention au contraire d'expliquer les tendances elles-mêmes par les phénomènes concrets qui les manifestent. Ce que nous connaissons de l'homme c'est tel désir, c'est tel sentiment déterminé qui s'est manifesté dans telle circonstance. Ce que nous connaissons par l'observation, ce n'est pas la tendance abstraite, c'est la tendance exprimée et réalisée.

M. *Egger.* — J'admets vos explications. Mais je persiste à croire cependant qu'expliquer le caractère par la tendance, c'est l'expliquer par une sorte de principe métaphysique.

M. *Ribéry*. — Il n'est nullement question de principe métaphysique dans tout ce que j'ai dit. Mais il faut bien des mots pour s'exprimer. Je constate d'ailleurs que c'est bien cette voie que nous suivons instinctivement lorsque nous voulons pénétrer dans la conscience d'autrui et nous rendre compte des mobiles qui le font agir; car, sans les mobiles, qui ne sont eux-mêmes qu'une apparence, ce sont bien les tendances, c'est-à-dire la sensibilité, c'est-à-dire l'homme lui-même que nous cherchons.

M. *Dumas*. — Je vous demanderai d'abord pourquoi vous faites reposer votre classification sur la distinction des systèmes nerveux moteur et sensitif. Il y a dans l'organisme bien d'autres mouvements que ceux qui se passent dans le système nerveux.

M. *Ribéry*. — J'ai fait reposer en dernière analyse ma classification sur celle des mouvements *centripètes* et des mouvements *centrifuges*.

M. *Dumas*. — Aviez-vous même le droit de faire reposer votre classification des caractères sur celle des tempéraments? Et pourquoi définiriez-vous le tempérament par le système nerveux?

M. *Ribéry*. — Je sais parfaitement qu'il y a différentes théories sur le tempérament et que les physiologistes ne sont pas très d'accord à ce sujet, par exemple qu'on l'a défini « le résultat général pour l'organisme de la prédominance d'action d'un organe ou d'un système ». Mais j'ai pour moi un certain nombre d'autorités, Henle et Wundt, par exemple, pour ne citer que ceux-là.

M. *Dumas*. — C'est que ces physiologistes avaient comme vous une idée préconçue.

Il y a dans l'organisme d'autres appareils que le système nerveux. Pourquoi n'avez-vous pas choisi aussi bien l'appareil circulatoire, par exemple?

M. *Ribéry*. — C'est qu'il m'a semblé que le système nerveux avait dans l'organisme une bien autre importance que l'appareil circulatoire ou que tout autre appareil. Il est vrai que le système nerveux est, dans une certaine mesure, sous la dépendance des organes. Ce n'en est pas moins le cerveau qui régularise les différentes fonctions de l'organisme, et qui centralise les impressions qui lui viennent de toutes les parties du corps.

M. *Dumas*. — Pourquoi dites-vous que l'émotionnel est nécessairement mélancolique? Ne serait-ce pas, au contraire la tristesse qui produirait l'émotion et agirait sur le système nerveux.

M. *Ribéry*. — Sans doute il en peut être ainsi dans certains cas pathologiques. Mais il semble bien que, dans les cas normaux, ce soit l'inverse.

M. *Dumas*. Je n'admets pas votre distinction de la passion et de l'émotion, que d'ailleurs vous avez empruntée.

M. *Ribéry*. — Cette distinction se trouve en effet, dans l'*Anthropologie* de Kant et elle se trouve aussi dans la *Psychologie des sentiments* de M. Ribot. Mais l'étude comparée de la passion et de l'émotion dont j'ai fait suivre cette définition m'est personnelle.

M. *Dumas* cite un certain nombre d'exemples pour montrer que l'émotion peut être égoïste et la passion altruiste.

M. *Ribéry*. — Je crois que nous n'employons pas les mots dans le même sens.

Je définis l'émotion à la façon de Maudsley. L'émotion est un choc, une commotion. Aussitôt que le choc s'est produit, des profondeurs les plus cachées de la vie psychique et organique, surgissent un nombre infini de sentiments, de tendances, de souvenirs, d'idées, d'images, qui viennent se fondre en un tout, qui est l'émotion. L'émotion est donc passagère, et c'est parce qu'elle est passagère qu'il peut y avoir et qu'il y a un fond d'altruisme dans toute émotion. Bientôt après l'émotion disparaît ou se transforme en passion, et alors l'égoïsme apparaît.

La Rochefoucauld prétendait qu'il y avait dans toute action de l'égoïsme. Sans aller jusque-là, l'on peut dire que l'émotion, si elle dure, si elle s'incorpore pour ainsi dire à l'individu, doit prendre un caractère particulier. Et dans ce sens il est vrai que les passions généreuses elles-mêmes, renferment un fond d'égoïsme, et c'est de la même manière et dans le même sens que nous dirons qu'il y a un fond d'altruisme dans toute émotion même égoïste.

M. Ribéry est déclaré digne du grade de docteur.

RENSEIGNEMENTS

Le deuxième Congrès international de philosophie.

Nous avons le plaisir d'annoncer à nos lecteurs que le deuxième congrès international de philosophie aura lieu à Genève en 1904. Nous en donnerons ultérieurement la date et le programme.

Souscription à la traduction française d'un ouvrage de William James.

M. Frank Abauzit, professeur de philosophie au lycée d'Alais, avec l'appui et

l'autorisation exclusive de l'auteur, se propose de publier une traduction française du dernier livre de W. James : *Les formes diverses de l'expérience religieuse.* Il nous prie d'avertir nos lecteurs qu'il mettra ce livre en souscription au prix de 6 francs (six) au lieu de 10 francs (dix), prix de la vente en librairie. La souscription est ouverte jusqu'au 1er décembre 1903. Le livre paraîtra, autant que possible, avant la fin de l'année. Il sera envoyé aux souscripteurs contre remboursement. Ce sera un beau volume in-8 d'environ 500 pages. Les souscriptions devront être adressées à M. Frank Abauzit, à Alais.

Lon. mages. — Imp. P. Bro[illegible].

REVUE DE MÉTAPHYSIQUE ET DE MORALE

SUPPLÉMENT

(Ce supplément ne doit pas être détaché pour la reliure.)

(N° DE SEPTEMBRE 1903)

NÉCROLOGIE

Charles Renouvier.

Avec Charles Renouvier, c'est un grand penseur qui disparaît, hautement original et singulièrement profond, l'auteur d'un système, le chef d'une école. A ce titre, on ne saurait rapprocher de son nom et de son œuvre, au XIXe siècle, que le nom et l'œuvre d'Auguste Comte; et encore celui-ci a-t-il surtout rencontré ses adeptes parmi les savants spéciaux, au lieu que Renouvier, pleinement et exclusivement philosophe, agit sur les philosophes. Depuis cinquante ans, les néo-criticistes, ignorés du grand public, mais lentement accrus, et étroitement groupés autour du chef, reçurent de lui, non seulement une impulsion et une direction, mais vraiment tout un corps de doctrines, — une critique de la connaissance, une psychologie, une cosmologie, une morale, et, en un sens, une philosophie de l'histoire et une politique. Et comme beaucoup de grandes écoles philosophiques, celle-ci se concentre en trois noms : le précurseur et l'initiateur, Jules Lequier; le philosophe lui-même, Charles Renouvier; l'historien, le critique et le polémiste du groupe, M. Pillon.

Mais l'action de Renouvier, sans devenir jamais populaire, s'étendit bien au delà des disciples proprement dits. Ou plutôt, il aura la gloire d'avoir ressenti et exprimé le premier, et même longtemps à l'avance, avec une entière netteté et une belle hardiesse, certaines des tendances encore obscures et incertaines de son temps. En plein triomphe de la philosophie positive et évolutive, en un temps de naturalisme et d'optimisme scientifique, il réhabilita les idées de discontinuité et de contingence, d'individualité et de foi morale. Il voulut le faire sans sacrifier ni les exigences logiques ni la rigueur de la science : aussi, remontant jusqu'au rénovateur de la pensée moderne, plus haut même, jusqu'aux sceptiques de l'antiquité ou à David Humes il recommença après eux, et sur leur trace, une pénétrante et originale critique de notre faculté de connaître; par là, dans la ruine de la métaphysique traditionnelle, il crut retrouver les droits de la conscience libre à affirmer et à croire, dans les limites de ce qui est logiquement possible, et sous le contrôle de la raison. Aussi, comme le positivisme, mais, on peut le dire, avec une tout autre profondeur, le néo-criticisme aboutit avant tout à déterminer une attitude intellectuelle et à définir une méthode.

Cette attitude et cette méthode sont peut-être celles mêmes qui distinguent le mieux le XIXe siècle finissant : on ne saurait nier que ce qui le caractérise avant tout, c'est, avec l'esprit critique et l'aversion pour tout dogmatisme, le retour à l'idée de contingence et le respect, le culte des grandes idées morales.

Aux confins ultimes de la science et de la philosophie, à la racine de toute croyance et de toute affirmation, Renouvier prétendait découvrir la notion de liberté. Avec elle, c'est la morale tout entière qu'il crut restaurer, morale laïque et indépendante, rationnelle et pourtant impérative, fondée avant tout sur le respect de la personne et sur la justice, défiante à l'égard de toutes les doctrines de renoncement, de pur amour et de sacrifice. La *Science de la Morale* est un beau livre, et les innom-

brables consultations qu'il donna, de 1872 à 1892, dans la *Critique philosophique*, sur tous les cas de conscience de la politique quotidienne, furent de belles actions : à coup sûr, dans cette période troublée, il soutint et grandit les âmes de quelques-uns des meilleurs parmi ses contemporains; on sentit en lui une conscience inflexible et une raison droite, inaccessible aux entraînements collectifs et aux variations de la mode. Plus tard, dans ses derniers écrits, il crut pouvoir achever son système par une eschatologie de plus en plus insistante et précise; et des critiques purent ne pas voir le lien qui rattachait le relativisme des *Essais de Critique générale* à la *nouvelle Monadologie* et au *Personnalisme*. Renouvier lui-même se réclamait de moins en moins de Kant, de plus en plus de Descartes et de Leibniz. Mais, s'il y a là un problème ouvert pour les historiens du néo-criticisme, il ne faut pas oublier que les hypothèses sur Dieu, l'immortalité, ou les destinées morales de l'univers, ne furent jamais présentées par lui qu'à titre de postulats de la raison pratique, simplement proposées à l'adhésion réfléchie des consciences libres.

Il serait injuste de ne pas rappeler les services rendus par Renouvier à l'histoire de la philosophie : nul peut-être, parmi les philosophes producteurs, n'a plus profondément connu et compris ses devanciers. L'*Esquisse d'une classification systématique des doctrines*, et surtout la *Philosophie analytique de l'Histoire* ne sont pas seulement des monuments d'érudition, imposants par leur étendue et tels qu'osaient seuls en entreprendre les grands érudits de la Renaissance : ce sont encore des œuvres d'interprétation personnelle et pénétrante, qui, sur bien des points, ont renouvelé la Science.

Quoique l'on pense donc de la philosophie de Charles Renouvier, — et sans doute, l'on se demande si l'on peut, ainsi qu'il l'a cru, faire au rationalisme sa part, — il faut s'incliner avec admiration et respect devant cette longue et belle vie, toute consacrée à la pensée pure; devant cet entassement d'œuvres, cette production incessante, cet effort continu de pensée; devant cette doctrine enfin de sincérité et de bonne foi, toute pénétrée du respect de la vérité et du respect de la personne, qui n'estime rien au-dessus de la liberté, qui ne laisse une large place à la croyance qu'à la condition qu'elle se connaisse et se donne pour telle, qui confond dans leur source l'erreur et la faute, et hait enfin « l'idolatrie » à l'égal du mensonge.

LA PHILOSOPHIE DANS LES UNIVERSITÉS

(1903-1904)

FRANCE

Paris.

Collège de France.

Philosophie ancienne : M. H. Bergson, professeur.

Philosophie moderne : M. G. Tarde, professeur.

Psychologie expérimentale : M. Pierre Janet, professeur.

Université (Faculté des Lettres).

Philosophie : M. G. Séailles, professeur.

Histoire de la philosophie ancienne : M. V. Brochard, professeur, traitera, le mardi, de *la politique de Platon et d'Aristote;* le jeudi, il dirigera les exercices pratiques en vue de l'agrégation.

Histoire de la philosophie moderne : M. Lévy-Bruhl, chargé de cours.

Science de l'éducation : M. Ed. Durkheim, chargé de cours public : *la pédagogie au commencement du* XIX*e siècle* (Pestalozzi et Herbart). — Conférences : *de l'enseignement de la morale à l'école primaire;* exercices pratiques pour les candidats à l'agrégation.

Philosophie : M. V. Egger, professeur adjoint. Cours : *Psychologie générale.* — Conférences : préparation à la licence ès lettres avec mention « philosophie » : *philosophie dogmatique.*

Histoire de l'économie sociale (fondation Chambrun) : M. A. Espinas, professeur adjoint. Cours : *les doctrines d'économie sociale de la Renaissance et du XVII*e *siècle.* — Conférences : étude d'ouvrages inscrits au programme de l'agrégation et direction de travaux personnels.

Philosophie : M. V. Delbos, maître de conférences. Cours : *Histoire de la philosophie grecque.* — Exercices pratiques en vue de la licence et de l'agrégation.

Psychologie : M. G. Dumas, chargé de cours. Cours : *Les sensations internes et les sentiments.*

Laboratoire de psychologie physiologique : M. A. Binet, directeur.

Aix-Marseille.

Philosophie ; M. Maurice Blondel, professeur. En congé pour raison de santé. M. Paul Lapie, chargé de cours.

Alger.

Histoire de la philosophie musulmane : M. Léon Gauthier, chargé de cours. Cours public : *Les sectes religieuses de l'islam, publiques et secrètes.* — Conférences : 1° Explication du texte arabe du roman philosophique d'Ibn Thofaïl intitulé *Hayy ben Yaqdhân* (fin). 2° Questions et exercices de logique (*La logique en Europe et chez les musulmans*).

Besançon.

Philosophie : M. Colsenet, professeur. Lundi, Conférence de Licence : *Histoire de la philosophie française au* XVII*e siècle.* — Mercredi, Conférence de Licence : *Philosophie dogmatique.* — Vendredi, cours : *Philosophie critique.*

Pédagogie : M. Rayot, chargé d'un cours libre. Le jeudi, de 11 heures à midi. Préparation à l'École Normale de Saint-Cloud et à l'École Normale de Fontenay; préparation à l'inspection primaire. — Exercices pratiques. Leçons de psychologie avec des applications à l'éducation. — Étude de l'*Émile* de Rousseau et de l'ouvrage de E. Quinet : *L'Enseignement du peuple.*

Bordeaux.

Philosophie : M. Hamelin, chargé du cours.

Philosophie : M. G. Rodier, maître de conférences.

Science sociale : M. Gaston Richard, chargé du cours. Sociologie : Premier semestre : *La solidarité morale d'après les données de la statistique criminelle.* Deuxième semestre : *La dynamique sociale d'Auguste Comte.* — Pédagogie : Premier semestre : *L'éducabilité et ses limites.* Deuxième semestre : *Pédagogie de Locke* et de l'école anglaise. — Philosophie : *Exposition de la doctrine morale d'Auguste Comte.* — Exercices pratiques pour les candidats à l'agrégation et à la licence.

Caen.

Philosophie : M. Edmond Goblot, professeur. Cours ouvert à tous les étudiants de l'Université : Etude de l'*Introduction de la Médecine expérimentale*, de Claude Bernard. L'*Avenir de la Science* de Renan, et les deux lettres échangées entre Berthelot et Renan seront étudiés accessoirement. L'ensemble constituera un examen théorique et historique de l'application des méthodes expérimentales aux sciences dont la matière est plus complexe et plus fuyante, aux sciences biologiques, psychologiques et sociologiques.

Clermont-Ferrand.

Philosophie : M. E. Joyau, professeur. Cours public : *la Vie du Cœur; analyse des différents sentiments du cœur : fierté, courage; sympathie, amour, amitié; amour de la patrie; sentiments religieux. De la colère et de la haine. Des peines du cœur. Influence des sentiments du cœur sur le développement de l'intelligence et sur l'exercice de la volonté.* — Conférences réservées aux étudiants : *Théories contemporaines sur les fondements de la morale.* — *Histoire de la philosophie moderne depuis Descartes.*

Dijon.

Philosophie : M. L. Gérard-Varet, professeur. Cours public : *La philosophie de la solidarité et ses origines.* Conférences : 1° *L'évolutionnisme.* 2° Exercices pratiques sur des problèmes de *psychologie.*

Grenoble.

Philosophie : M. Georges Dumesnil, professeur. Semestre d'hiver. Cours public : *Histoire de l'esthétique* (l'art ancien), suite. Conférences : *Apparition des problèmes dans la philosophie ancienne.* Devoirs et questions de doctrine. — Semestre d'été 1904. Conférences : *La philosophie française contemporaine.* Devoirs et questions de doctrine. — Science de l'éducation *La pédagogie théorique depuis Locke.* Explications d'auteurs et questions diverses.

Lille.

Philosophie : M. Penjon, professeur. Le jeudi, de 2 heures à 4 heures, conférence préparatoire à l'agrégation : Leçons des candidats, correction des compositions, explication des textes. — Le vendredi, de 3 heures à 4 heures, cours d'histoire de la philosophie. Histoire ancienne : *Épicure, les Stoïciens, la Nouvelle Académie.*

Philosophie : M. G. Lefèvre, professeur chargé de conférences. — Le jeudi à 10 heures et demie du matin, Explication

de textes portés au programme de l'agrégation. — Le vendredi à quatre heures et demie de l'après-midi, *Les Émotions, les Inclinations, les Passions.* — Science de l'éducation : — Le jeudi à 9 heures du matin, *Histoire des doctrines de l'Éducation chez les Modernes.* Le jeudi à 2 heures de l'après-midi (du 1er février au 1er mai), cours public : *l'Idée de l'Education à l'heure présente dans les principaux pays d'Europe.* — (Le reste de l'année exercices préparatoires à l'Inspection primaire.) — Quelques leçons continueront d'être faites aux jeunes gens qui se destinent à l'Enseignement secondaire. — Des professeurs des diverses facultés de l'Université feront, suivant une tradition qui remonte à 1900-1901, des conférences de méthodologie ou traiteront, chacun selon sa compétence, des questions spéciales de pédagogie.

Législation et administration scolaires : M. Bonnaric, chargé d'un cours libre : leçons et exercices pratiques en vue de la préparation au certificat d'aptitude à l'inspection primaire et à la direction des écoles normales.

Lyon.

Philosophie : M. Alexis Bertrand, professeur.

Histoire de la philosophie et des sciences : M. Hannequin, professeur. Cours public : *Le problème de la connaissance chez Leibniz.* — Conférence commune à tous les étudiants de philosophie : Cours de logique : *Sciences mathématiques et sciences physiques ; épistémologie et méthodologie.* — Conférence d'agrégation : Explication des auteurs du programme; leçons des étudiants. — Conférence de licence : Questions d'histoire de la philosophie ancienne. — Leçons des étudiants.

Science de l'éducation : M. C. Charot, professeur. Cours public : *La Psychologie de l'Enfant* (deuxième partie). — Conférence aux étudiants de philosophie (Licence et agrégation) : *La morale de Renouvier.* — Conférence de psychologie : *Les lois de l'activité pratique appliquée à l'éducation.* — Conférence préparatoire à l'inspection primaire. Exercices du programme et l'inspection primaire. Explications d'auteurs. — Enseignement supérieur des jeunes filles : *Le rôle des femmes dans l'éducation.* — Quelques conférences supplémentaires seront faites, comme chaque année, sur la Pédagogie de l'Enseignement secondaire.

Montpellier.

Philosophie : M. G. Milhaud, professeur : *De l'idée de science telle qu'elle se dégage de l'œuvre du XIXe siècle.*

Philosophie : M. H. Delacroix, maître de conférences. Samedi de 5 h. 1/4 à 6 h. 1/4 : Cours public, *Psychologie de l'Imagination.* Jeudi de 2 à 4 heures : Licence et Agrégation. Leçons, Explications d'auteurs, exercices pratiques.

En février et mars, à la Faculté de médecine (Clinique des maladies mentales) une série de leçons sur *la Psychologie et la Pathologie des Émotions.*

Nancy.

Philosophie : M. Souriau, professeur.

Poitiers.

Philosophie : M. Mauxion, professeur.

Rennes.

Philosophie : M. Bourdon, professeur. Cours public : *La vue.* — Cours fermé : *Les sens* (*moins la vue*). — Exercices pratiques au laboratoire de psychologie.

Toulouse.

Philosophie : M. Thouverez, professeur.

Philosophie sociale : M. C. Bouglé, professeur. — Cours public de pédagogie : *Comment enseigner la morale?* (Le professeur et comment on a les résultats d'une enquête qu'il a faite dans les classes de 2e et de 3e des lycées et collèges de l'Académie de Toulouse). — Conférences : 1° *Étude psychologique et sociologique des sentiments*; 2° Explication des auteurs d'agrégation.

BELGIQUE

Bruxelles.

Philosophie : M. René Berthelot, professeur. *Logique et Morale*, 3 heures par semaine. — Séminaire de philosophie, 2 heures par semaine. Conférences d'étudiants et discussions.

Philosophie : M. Georges Dwelshauvers, professeur.

1. *Introduction à la philosophie* : on exposera le point de vue rationaliste, qui s'efforce d'expliquer toute organisation par

le système de rapports constituant la Pensée, en partant des idées platoniciennes et de l'abstraction propre aux sciences mathématiques et mécaniques. On recherchera cette tendance dans la philosophie moderne, en tenant compte particulièrement de Descartes, Spinoza, Leibniz et Kant. On montrera, d'autre part, les altérations subies par le rationalisme sous l'influence des autres tendances philosophiques, qui, malgré la divergence des systèmes, partent de ce même postulat : l'existence d'une réalité irréductible, que les rapports de la Pensée recouvrent mais n'atteignent pas. On se demandera si ce postulat peut, et comment il pourrait se concilier avec la métaphysique rationaliste.

2. *Les données générales de la psychologie*, avec étude spéciale des états affectifs.

3. Notions générales d'anatomie et de physiologie du système nerveux.

4. Cours pratique : conférences et discussions.

Histoire de la Philosophie : M. L. Leclère, professeur. I. *Philosophie ancienne* (3 heures par semaine pendant le premier semestre). — II. *Philosophie moderne* (3 heures par semaine pendant le deuxième semestre). — Tout en exposant l'histoire générale de la philosophie ancienne et moderne, le professeur insistera particulièrement en 1903-1904, d'une part, sur le *Platonisme*, et, d'autre part, sur le *Cartésianisme*. Lecture et explication de textes.

Gand.

Philosophie : M. P. Hoffmann, professeur. 1. *Histoire de la philosophie ancienne*, pendant le premier semestre. — 2. *Histoire de la pédagogie*, pendant le second semestre. — 3. *Philosophie morale*, toute l'année. — 4. Exercices pratiques de philosophie. Sujet : *Platon, le Philèbe*. — 5. Discussion de problèmes choisis de *Morale*.

Liège.

Philosophie : M. O. Merten, professeur. Premier semestre : 1. *Histoire de la pédagogie et méthodologie*. — 2. *Métaphysique générale et spéciale*. — 3. *Encyclopédie de la philosophie*. Deuxième semestre : — 4. *Logique*. — 5. Exercices sur des questions de philosophie (Petits travaux écrits sur des questions de logique). 6. Analyse d'un traité philosophique (Malebranche, *Recherche de la vérité*). — 7. Questions approfondies de logique (*Histoire de la logique*). — Premier et deuxième semestres. 8. *Histoire de la philosophie ancienne*.

Louvain.

Institut supérieur de philosophie (école Saint-Thomas d'Aquin) : M. de Wulf, professeur. Premier semestre : 1° *Logique formelle*. 2° *Histoire de la philosophie du moyen âge*. Cours de deux années. Première partie : depuis les origines jusqu'au XIIIe siècle. Deuxième semestre : 1° *Métaphysique générale*. 2° *Histoire de la philosophie grecque*.

M. L. Becker, professeur : *Théodicée* (deuxième partie) : essence de Dieu, opérations diverses.

SUISSE

Genève.

J.-J. Gourd. Philosophie du moyen âge et du XVIIe siècle. Philosophie de la religion.

Adrien Naville. Théorie de la science. Logique.

Th. Flournoy. Psychologie expérimentale. Conférence. Travaux spéciaux dans le laboratoire de psychologie.

P. Duproix. Science de l'éducation. Les principaux systèmes modernes. L'éducation et l'enseignement chez les Anglo-Saxons et dans les pays de langue française. Méthodologie générale et spéciale pour les différentes branches de l'enseignement. Conférence.

L. Wuarin. Systèmes politiques. Sociologie théorique. Les précurseurs de la sociologie. Les principales écoles. Sociologie appliquée. Conférence.

Ed. Claparède. Psychophysiologie de l'enfant. Applications à la pédagogie. La pédagogie nouvelle. Analyses et comptes rendus de travaux de psychologie expérimentale. Travaux pratiques au laboratoire de psychologie.

W. Kozlowski. Principes philosophiques des sciences naturelles. La philosophie contemporaine (doctrines et écoles).

Pierre Bovet. Platon et l'histoire de sa pensée. Conférence : interprétation du *Théétète* de Platon.

G. Liwchitz, privat-docent. Semestre d'hiver : Répétitions d'histoire de la philosophie : la philosophie grecque et la philosophie du moyen âge. — Semestre d'été : la philosophie moderne : chapitres choisis.

Ed. Platzhoff-Lejeune, privat-docent : *B. Bjoernson, moraliste*.

Lausanne.

Philosophie : M. M. Millioud, professeur.

Neuchâtel.

Philosophie : M. N., professeur.

LIVRES NOUVEAUX

Vers le positivisme absolu par l'idéalisme, par Louis Weber. 1 vol in-8 de 396 p.; Paris, Alcan, 1903. — « Pour le moment, écrit M. Weber, dans sa Préface, la stricte sincérité nous fait un devoir de constater l'œuvre de la réflexion, l'œuvre idéaliste, à côté de l'œuvre de l'expérience, à côté de la connaissance positive de la Nature, et de nous demander si l'opposition qui se manifeste aujourd'hui entre la métaphysique et la science est un terme dernier du savoir. » Ces lignes définissent à merveille et le problème qui, est traité dans ce remarquable ouvrage, et la méthode qui y est employée. Le positivisme est une vérité de fait, car il est établi que la connaissance humaine ne s'accroît que par les découvertes de la science positive; l'idéalisme est une vérité de fait, car il suffit d'ouvrir un livre de physique ou de physiologie pour être assuré que les choses ne sont pas en soi comme inévitablement elles apparaissent à la perception. L'opposition, au moins apparente, de ces deux vérités est elle-même un fait; le positivisme et l'idéalisme correspondent en effet à deux attitudes différentes de l'esprit : la recherche spontanée, qui se tourne naturellement vers le dehors, la réflexion, qui subordonne tout objet aux conditions de la pensée. Le point capital serait de trouver la conciliation entre ces deux attitudes, et pour le décider il n'y a qu'une méthode : les pratiquer l'une et l'autre « en stricte sincérité », être un vrai positiviste et un vrai idéaliste.

Qu'est-ce qui est positif? C'est le fait, répond le positiviste, et il croit par cette réponse faire le départ entre ce qui est doué d'existence objective, et ce qui est une conception illusoire ou fictive du sujet pensant. Mais il ne s'aperçoit pas qu'il se met en contradiction avec ses propres principes : car les faits sont donnés non dans les choses mais dans la science, et un fait scientifique ne peut être établi que par sa solidarité avec tous les autres faits de la science déterminée à laquelle il appartient. Le positivisme nous impose donc l'obligation intellectuelle d'accepter comme données toutes les sciences dans leur spécificité propre, chaque science dans son unité et dans son intégralité. Le vrai positivisme s'appelle le *réalisme du savoir*. Plus de séparation factice, et d'ordre ontologique, entre les principes qui viendraient de l'homme et les faits qui viendraient de l'univers, entre les sciences pures et les sciences appliquées : la science existe pour soi, et se développe par un rythme intérieur d'expansion, se brisant en apparence à l'écueil des faits nouveaux pour les absorber dans un système plus large d'intelligibilité, pour se réorganiser et poursuivre sa route dans l'infini du devenir; la vérité se définit donc par l'accord de la pensée avec soi, et le positivisme absolu se reconnaît enfin à ce caractère essentiel qu'il reconnaît l'autonomie de la pensée.

Dès lors il faut dire du positivisme absolu qu'il est non l'opposé, mais tout au contraire la conséquence naturelle, et comme le couronnement de l'idéalisme. Pour être positiviste, selon M. Weber, il suffit d'être idéaliste jusqu'au bout. L'idéalisme est la philosophie même, avec laquelle il n'y a pas de compromis : on ne peut pas ne pas être idéaliste, et on doit être intégralement idéaliste. De là l'intérêt et la portée de la dialectique qui remplit la première et la majeure partie de l'ouvrage; elle suit pas à pas les formes les plus importantes de l'idéalisme pour déceler, avec une profondeur et une sûreté qui n'ont jamais été dépassées, l'ennemi secret qu'elles logent avec elles, le réalisme spatial. La contradiction est grossière et presque palpable dans l'idéalisme empirique, qui oppose le réel objectif à la subjectivité des sensations, et en arrive à définir ce qui existe par une simple possibilité. Mais, après les thèses décisives de l'*Esthétique transcendentale*, elle se glisse encore dans la kantisme, qui au-dessus du monde de la sensibilité et de l'entendement rêve d'une chose en soi, qui ne serait plus à aucun degré une idée. Elle se retrouve au sein des écoles kantiennes qui subordonnent la pensée à quelque ordre de choses supérieur, que ce soit la nécessité de la déduction à trois moments dans l'idéalisme de Fichte ou de Hegel, que ce soit le moi individuel et substantiel de l'idéaliste monadiste. L'idéalisme absolu ne se confond pas plus avec le monisme panthéiste qu'avec le subjectivisme psychologique : il affirme l'unité indissoluble de l'être et de la pensée. La pensée est pour soi, affirmation capitale de la réflexion philosophique, supérieure à toutes les considérations de détail qui forment le contenu des sciences spéciales

supérieure même au « dualisme dialectique » qui est lié au spectacle du développement de la connaissance dans les individus pensants et dans l'esprit humain. Seul un idéalisme incomplet, qui ne respecte pas la pensée dans la liberté et l'infinité de son devenir, est incompatible avec un positivisme d'ailleurs incomplet. L'idéalisme véritablement et absolu est identique au positivisme absolu.

Ainsi indiquées, les grandes lignes de la thèse défendue par M. Weber suffisent peut-être à montrer la netteté et la force de la position dominante qu'il occupe sur la grande route où passent les systèmes, et qui obligera toute doctrine contemporaine, quel que soit son point de départ, à monter à l'assaut de l'*idéalisme logique* pour acquérir le droit de passer outre. En revanche, elles ne laissent pas assez voir la richesse et la complexité des réflexions que l'auteur présente à l'appui, ou à l'entour, la probité pénétrante qui soulève les difficultés et qui mesure la portée de la solution, toutes qualités qui sont inséparables du rythme de pensée personnel à l'auteur, et qu'on se fera un plaisir d'aller chercher dans cet ouvrage, l'un de ceux qui font le plus d'honneur à la spéculation philosophique de notre pays.

L'étude expérimentale de l'intelligence. par Alfred Binet, docteur ès sciences, directeur du laboratoire de psychologie physiologique de la Sorbonne (Hautes-Études). 1 vol. in-8 de 309 p. Paris, Schleicher, 1903. — Méthode : une combinaison de la méthode expérimentale et de la méthode introspective, entre lesquelles on a établi une séparation trop tranchée, permettant de porter l'investigation vers « les phénomènes supérieurs de l'esprit, tels que la mémoire, l'attention, l'imagination, l'orientation des idées » (p. 2). Le progrès sur l'ancienne technique consiste surtout à compliquer les questions posées au sujet, afin de démêler dans quelle mesure l'excitation à laquelle il a été soumis a mis en branle les éléments extrêmement nombreux et variés de sa vie intérieure. — Contenu du livre : une série d'expériences faites sur deux très jeunes filles de douze et treize ans, et portant sur les relations de l'idée et du mot, de la pensée et de l'image, sur la faculté de décrire, sur l'attention, sur la mémoire. — Conclusions : 1° possibilité de définir des types intellectuels. M. Binet avoue n'être arrivé « qu'à de petites vérités partielles, n'atteignant pas ce qui avait été autrefois l'ambition de Taine : connaître la faculté maîtresse de l'individu et en déduire toute son organisation mentale » (pp. 302-3) ; les résultats qu'il obtient (v. notamment p. 190, sqq : des descriptions d'objets) n'en sont pas moins intéressants, et témoignent de sa rare sagacité psychologique ; — 2° nécessité, en réaction contre la tradition de Hume et de Taine, de distinguer « entre la pensée et la représentation ou image, ou entre l'idéation et l'imagerie » (p. 81). « L'esprit n'est pas, à rigoureusement parler, un polypier d'images » (p. 104). Constamment des images, soit très fragmentaires, soit très confuses, ont pour la pensée un sens très complet et très précis. « Cette attribution de fonction vient de notre esprit, et l'image la reçoit par délégation. En d'autres termes, la pensée du général vient d'une direction de la pensée vers l'ensemble des choses; c'est, pour prendre le mot dans son sens étymologique, une *intention* de l'esprit » (p. 154); et M. Binet propose, pour cette manière de concevoir le rôle de l'idée abstraite, le nom d' « intentionisme ». Dans quelle mesure le secours de la psychologie expérimentale était-il nécessaire pour aboutir à cette conclusion? « Dans nos observations, écrit M. Binet (p. 104), l'image était presque toujours visuelle, et elle ne mirait presque toujours que des objets matériels; elle n'a jamais représenté un rapport » : La chose n'est-elle pas trop évidente? Une « image » peut-elle, en bonne logique, être considérée comme représentant un rapport, si ce n'est pour la pensée qui l'interprète? « La pensée, dit excellemment M. Binet, se compose non seulement de contemplation, mais de réflexion ; et je ne vois pas bien comment la réflexion pourrait se traduire en images, autrement que d'une manière symbolique... Comprendre, comparer, rapprocher, affirmer, nier, sont, à proprement parler, des actes intellectuels, et non des images. » Mais ici M. Binet cesse de parler en psychologue expérimental; il raisonne comme raisonnait Descartes, dans son analyse classique de l'idée du myriagone. Il n'en est pas moins intéressant de voir la psychologie expérimentale, après s'être appuyée à l'origine sur certains systèmes et certains préjugés, et y être restée longtemps attachée, s'en séparer enfin d'une manière aussi décisive. Ce n'est pas seulement sur cette question fondamentale, c'est sur un grand nombre d'autres points qu'il y a beaucoup à puiser dans le présent livre de M. Binet, comme dans les autres ouvrages du même auteur.

Les Limites du connaissable, *la vie et les phénomènes naturels*, par Félix Le Dantec. 1 vol. in-8 de 237 p. ; Paris, Alcan,

1903. — Ce volume est un recueil d'articles distincts, déjà publiés pour la plupart, qui ne justifient pas toujours le titre un peu ambitieux choisi par l'auteur. Chacun de ces articles est intéressant par les remarques de détail, mais aucun n'est très instructif pour qui connaît les travaux précédents de M. Le Dantec. L'auteur se répète, le sait, et s'excuse d'avoir à « taper plusieurs fois sur le même clou pour combattre les idées admises par la grande majorité des hommes ». Ces idées à combattre sont celles des vitalistes, et plus généralement de tous les philosophes non matérialistes. M. Le Dantec leur déclare la guerre au nom de la doctrine de Lamarck, fort bien exposée dans un résumé clair et plein de citations bien choisies qui sert d'introduction à l'ouvrage. On y trouve une juste interprétation de la formule célèbre : « la fonction crée l'organe », et des remarques à retenir comme celle-ci : « Le jour où on arrivera à faire, par synthèse, de la substance vivante, peut-être sera-t-il difficile de s'en apercevoir, car elle ne ressemblera à aucune de celles que nous connaissons et qui conservent la trace d'une évolution prolongée » (p. 21-22). L'auteur conclut, peut-être témérairement, que Lamarck est le premier *moniste* (p. 38). De cette étude il faut rapprocher l'appendice consacré à Darwin, où l'auteur définit, avec une grande précision, la sélection naturelle, cite d'admirables pages de Darwin, éclaircit la théorie de la survivance du plus apte, et marque l'insuffisance du darwinisme s'il s'agit d'expliquer l'origine de la variation.

La partie maîtresse de l'ouvrage est constituée par deux chapitres sur *la Place de la vie dans les phénomènes naturels* (p. 41 à 120) qui sont un nouveau plaidoyer en faveur de la biologie chimique. Si nous avons tant de peine à admettre que la vie est un phénomène chimique, c'est, pense M. Le Dantec, parce que nous avons de fausses idées sur la matière brute, parce que nous sommes attentifs seulement aux mouvements d'ensemble ou molaires et négligeons les mouvements moléculaires des corps bruts, parce que nous prêtons à l'atome un repos imaginaire, supposition contraire à tout ce qu'on sait de physique et qui conduit le vitaliste à postuler l'existence d'un principe immatériel source du mouvement : *mens agitat molem*... Un petit cours de physique et de chimie est donc ici à sa place et l'auteur nous expose les récentes conceptions des physiciens sur les prétendues actions à distance, sur l'éther, sur les réactions chimiques, etc. Fortifiée par ces nouvelles conquêtes, la biologie chimique devient irréfutable : « Il n'y a pas d'antagoniste sérieux de la théorie chimique de la vie » (p. 73). M. Le Dantec s'est trouvé pourtant deux adversaires, mais « l'un, biologiste averti, paraissait tout à fait dépourvu de notions de physique; un autre au contraire, professeur de physique, n'était pas renseigné sur les phénomènes vitaux » (p. 72).

En possession de la bonne doctrine, notre auteur aborde un problème redoutable à tout matérialisme : « Comment se fait-il que d'une modification de notre substance [matérielle] résulte en nous une sensation, une connaissance de quelque chose? » (p. 88). Pour mieux résoudre la difficulté, M. Le Dantec la déplace d'abord : « L'homme est une synthèse d'activités moléculaires et de mouvements molaires résultant de ces activités ». On supposera donc que la connaissance est également une synthèse de phénomènes élémentaires, « que les éléments matériels dont est composé notre organisme contiennent *les éléments de la connaissance* ». Qui ne serait satisfait? Nous sommes fidèles au pur matérialisme et cependant nous allons parler comme Leibniz : les corps bruts ont une conscience qui s'évanouit à tous les instants (mens momentanea), seul l'être vivant est doué de mémoire. « Un atome qui ne fait pas partie d'un édifice moléculaire n'a pas d'histoire...; l'élément de conscience n'a quelque chose à enregistrer que lors d'une dislocation moléculaire; à ce moment il se produit une sensation dans la molécule, agglomération d'atomes, mais nous devons remarquer que cette sensation moléculaire, dans les corps bruts, est *extemporanée*. En effet, elle ne se produit qu'au moment d'une réaction, et les corps bruts se détruisent toujours en réagissant; à une conscience moléculaire succéderait donc une *autre* conscience moléculaire n'ayant rien de commun avec la première. Au contraire, les substances vivantes ont la propriété de réagir dans certaines conditions en *assimilant*; c'est-à-dire que les molécules sont remplacées par des molécules *identiques*, en plus grand nombre, et ceci se produit *sans cesse*, de telle manière que la sensation, dans la substance vivante, est *continue* » (p. 91).

Nous pouvons maintenant déterminer les limites du connaissable. Les êtres vivants n'étant que matière sont renseignés uniquement par les phénomènes chimiques provoqués par le milieu. Nous ne percevons que ce qui peut exercer une action qui se propage jusqu'à notre corps. Ce qui est sans action sur nous n'est pas

métaphysique, car rien n'est en dehors de la nature, mais est métanthropique (p. 106). Si au delà de ce monde baigné par l'éther, il en est d'autres séparés de notre « bille d'éther », voilà de l'inconnaissable. Si au-dessous des phénomènes perceptibles par la vue ou révélés par les transformations chimiques il en est qui n'influencent pas la forme des molécules, en aucune manière nous ne saurions les atteindre.

Nous imaginons que de tout cela les philosophes se doutaient un peu. Aussi bien nous ne connaissons aucun psychologue qui admette que l'homme perçoit ce qui ne modifie nullement son corps. Personne ne soutient que l'esprit se promène autour du corps pour connaître directement, et sans l'intermédiaire des organes des sens, le monde extérieur. M. Le Dantec croit diriger ses coups contre les spiritualistes, mais il n'atteint que les spirites.

On peut regretter que l'auteur ne s'attaque pas aux vraies difficultés qui mettent aux prises spiritualistes et matérialistes et empêchent des esprits parfaitement libres d'accepter le matérialisme. Nombreux encore et « sérieux » sont les philosophes qui ne comprennent pas comment la matière engendre la pensée. M. Le Dantec ne comprend pas comment on peut admettre l'action d'un principe immatériel sur le corps. C'est la même difficulté que ses adversaires retrouvent dans sa propre doctrine. Passer de la matière à la pensée n'est pas plus aisé que passer de la pensée à la matière.

La partie critique de cet ouvrage est d'une lecture très agréable. Le professeur Grasset, l'abbé Hébert, M. Brunetière et M. Vignon sont tour à tour les victimes d'une ironie souvent mordante qui jamais n'exclut une argumentation serrée.

L'Ennui, *étude psychologiques*, par Emile Tardieu. 1 vol. in-8 de 297 p.; Paris, Alcan, 1903. — Schopenhauer est, sinon le plus gai, du moins le plus joyeux des grands philosophes; de même ce livre sur l'ennui est par excellence un livre amusant : « Notre étude désespère de la vie qui se ramène au néant, mais se réjouit des occasions de rire qui nous sont laissées. » Rien n'a semblé réjouissant à M. Tardieu comme de décrire l'ennui, de le surprendre chez l'enfant au berceau, de le suivre à travers les âges, à travers les conditions, à travers toutes les heures de la journée et à travers toutes les saisons de l'année, pour le voir s'épanouir chez un Obermann ou un Léopardi. Ajouterai-je que M. Tardieu semble parfois exagérer le plaisir qu'il prend à multiplier le nombre et les types d'ennuyés? la richesse et la variété des descriptions nuisent à l'analyse, jusqu'à la faire évanouir presque; car si l'ennui c'est la vie, et si les ennuyés c'est tout le monde, nous ne savons plus bien ce que c'est. Sans être philologue, M. Tardieu pouvait faire quelques remarques sur l'histoire du mot qui l'eussent averti qu'on peut avoir beaucoup d'ennuis sans s'ennuyer du tout, et qu'une besogne ennuyeuse peut n'être pas ennuyante. Il eût alors délimité plus clairement son sujet, et il eût abouti à une conclusion plus nette, soit au point de vue physiologique ou psychologique, soit au point de vue moral. Telle quelle, l'étude de M. Tardieu n'en demeure pas moins originale, curieuse; certaines pages témoignent d'une remarquable finesse.

Essais de philosophie religieuse, par le P. L. Laberthonnière, de l'Oratoire. 1 vol. in-12 de 330 p.: Paris, Lethielleux. 1903. — M. Laberthonnière réunit sous ce titre un certain nombre d'articles qu'il a publiés sur la méthode de l'apologétique moderne. Il s'y rattache aux conceptions de M. Blondel dont il parle avec une sympathie pénétrante et communicative, et il définit fort heureusement sa théorie : *le dogmatisme moral.* Il semble surtout qu'il ait à cœur de défendre ce qu'il appelle la méthode d'immanence contre les attaques de certains théologiens qui l'ont interprétée d'une façon un peu épaisse et n'y ont guère vu que l'occasion de flétrir avec toute l'éloquence dont ils étaient capables le *subjectivisme* et le *kantisme.* Sur ce point M. Laberthonnière n'a pas de peine à convaincre ses adversaires d'ignorance, il le fait avec finesse et non sans quelque vivacité; avouons pourtant que c'est à la condition de donner au mot d'immanence une acception fort large et fort élastique que désavouerait un logicien rigoureux. L'immanence qui conçoit l'action comme une synthèse « surnaturelle » de notre action et de l'action de Dieu, c'est un nouvel aspect de la transcendance, moins tranché, moins matérialiste que la transcendance selon saint Thomas, mais aussi plus souple et plus fuyant. Quant aux croyants que M. Laberthonnière voudrait satisfaire au même titre que les philosophes, nous comprendrions assez leur inquiétude : car le dogmatisme moral justifie la vie supérieure, et la recherche du salut, et la croyance à l'être; mais pourquoi tous ces sentiments prendraient-ils exactement la forme de la vie et de la croyance chrétiennes? Pourquoi seraient-ils moins satisfaits par la religiosité esthétique d'un Renan ou encore par le dogmatisme moral d'un Renouvier? C'est ce que M. Laberthonnière

ne nous dit pas, et c'est ce que Pascal, dont il voudrait faire revivre l'Apologétique, nous disait amplement. C'est que les Juifs ont des livres que n'ont pas les Chinois, les Mexicains ou les Turcs, qu'il y a des preuves historiques, des prophéties, des miracles, puis des dogmes et des mystères. Et que peut-on dire de tout cela, quand on rejette l'esprit et les méthodes de l'intellectualisme? Pendant que M. Laberthonnière essaie d'entraîner l'Eglise vers les hauteurs de l'action spirituelle, il est à craindre qu'il perde de vue, et qu'il laisse tomber à terre tout le matériel de la vieille apologétique, qui est pourtant le catholicisme lui-même.

L'éducation de la démocratie, leçons professées à l'Ecole des Hautes Etudes sociales, par MM. Ernest Lavisse, Alfred Croiset, Ch. Seignobos, P. Malapert, G. Lanson. J. Hadamard. 1 vol. in-8 de II-251 p.; Paris, Alcan, 1903. — « Souvenirs d'une éducation manquée », c'est le titre de la leçon de M. Ernest Lavisse, et beaucoup connaissent déjà cette brillante dénonciation de l'enseignement, secondaire et supérieur, tel que le subit M. Lavisse il y a une quarantaine d'années, un enseignement fondé sur les « humanités », sur « l'étude esthétique et morale des grands écrivains, ayant pour fin de former « l'honnête homme », « ce qui signifiait, ou à peu près, l'homme comme il le faut » (p. 24). C'est la même critique qu'institue M. Seignobos; dans une leçon sur « l'organisation des divers types d'enseignement », par l'application de la méthode historique, il met en lumière tout ce qui reste, dans l'enseignement actuel, de débris du moyen âge (le latin) et du XVIIe siècle (la rhétorique) : mais, à des temps nouveaux, il faut un enseignement nouveau, qui soit démocratique, scientifique, et pratique tout à la fois. On peut également ranger dans le camp des révolutionnaires MM. Lanson et Hadamard. M. Lanson, prenant pour admis que « les lettres sont, et peut-être seront pour longtemps l'enseignement principal », considère, d'autre part, comme certain que les littératures modernes remplaceront les littératures antiques dans l'éducation intellectuelle et morale, et essaie de montrer, en homme d'expérience, comment l'enseignement d'une littérature moderne, de la littérature française par exemple, peut être rendu éducatif et civique. M. Hadamard, au contraire, envisage le jour où l'enseignement secondaire sera devenu fondamentalement scientifique, et où l'enseignement scientifique — cessant d'être scolastique — méritera d'occuper cette place importante dans l'ensemble des études. — Plus conservateurs sont MM. A. Croiset et P. Malapert. M. Croiset a prononcé trois conférences, la première très démocratique, la seconde très libérale, et la troisième qui constitue un plaidoyer en faveur des études gréco-latines dans une société moderne, démocratique et libérale. De même M. Malapert, avec une chaleur souvent convaincante, s'efforce de prouver que « la cause des humanités et de la philosophie est intimement liée à celle de la démocratie ».

Bref, tous les conférenciers sont démocrates, et cherchent les moyens convenables pour adapter l'enseignement, surtout l'enseignement secondaire, aux conditions d'existence d'une démocratie moderne. Mais, si tous sont d'accord pour reconnaître que le problème se pose en ces termes, tous ne sont pas d'accord sur la solution, tous ne sont peut-être pas très sûrs de posséder la solution. L'enseignement nouveau, nous dit l'un, devra former non plus des nobles et des prêtres, mais des citoyens et des travailleurs. Or, pour former des travailleurs, il suffit d'un bon enseignement technique; pour former des citoyens, il faut, pardessus le marché, un enseignement civique, ou social, ou philosophique, ou libéral, quel que soit le mot auquel on préfère s'arrêter. M. Malapert a d'ailleurs raison de faire observer que la société a besoin de plusieurs espèces de travailleurs, les uns dont le métier n'exige rien que des connaissances techniques, les autres — magistrats, professeurs, politiciens, etc. — dont le métier présente en soi un caractère social. Pour les aspirants à ces tâches sociales, un enseignement plus exclusivement libéral doit être organisé. Sur quelles bases? M. Croiset dit d'excellentes choses en faveur du grec et du latin : notre philosophie, notre science, notre politique démocratique elle-même, tout cela n'est-il pas d'origine antique? Seulement, il existe aujourd'hui une culture moderne, vieille de plusieurs siècles, et dont la connaissance est nécessaire à tout homme éclairé : peut-on, sans nous faire plier sous le poids, nous imposer, en outre, la connaissance de la civilisation païenne? Il faudra donc faire reposer l'enseignement littéraire sur la connaissance des littératures modernes : mais elles sont nombreuses; quel sera le nombre de « langues vivantes » exigible d'un homme cultivé? et quelles seront les langues que l'on choisira? Comment enseigner la civilisation européenne avant d'être sûr que l'Europe existe autrement que comme le champ clos où se heurtent une dizaine de civilisations hostiles? La

science apparaîtra-t-elle alors, comme le véritable lien international des peuples, le langage que tous comprennent, à condition d'être raisonnables? Mais, pour que l'enseignement des sciences ne tourne pas à l'enseignement professionnel et technique, il faudra qu'il s'accompagne perpétuellement d'un discours propre à faire ressortir la valeur éducative de la science; l'enseignement scientifique ne pourra devenir libéral que par l'éducation philosophique des professeurs de science. « Enseignement moderne », « culture moderne », ce sont des notions qui attendent encore d'être définies. Se trouvera-t-il, au XXe siècle, de nouveaux « humanistes », de nouveaux « encyclopédistes » pour en donner la définition nécessaire?

Conférences pour le Temps présent, par M. L'ABBÉ BIROT, MM. SALTET, ARNAUD, SCALLA, R. P. PÈGUES, M. MAISONNEUVE, Mgr BATIFFOL (*Institut catholique de Toulouse*) 1 vol. in-12 de VIII-256 p.; Paris, Lecoffre, 1903. — On a bien de l'esprit à l'Institut catholique de Toulouse; on dédie six conférences à « M. F. Brunetière, de l'Académie française », mais qui est aussi l'auteur des *Discours de Combat* et le directeur de la *Revue des Deux Mondes*; puis on l'avertit doucement dans la préface qu'il trouvera là des « entretiens iréniques », et sur six conférences trois se trouvent par hasard consacrées à une critique plus que sévère de deux romans qui ont paru dans les colonnes de la *Revue* et sous le patronage moral de M. Brunetière. De ces trois conférences, deux sont d'ailleurs assez superficielles et assez pauvres : mais elles font d'autant ressortir la finesse malicieuse et la pénétration de celle que M. Charles Arnaud a donnée sur, ou plutôt contre la *Fable dramatique et le problème social de l'Étape*. Nous signalerons aussi, sans y insister, des exposés de vulgarisation sur l'origine religieuse de la *Déclaration des Droits de l'Homme...* en Amérique, et sur l'*Immoralisme de Nietszche*. Et nous dirons l'intérêt que nous avons pris à la conférence de M. Louis Birot sur la *Crise du Libéralisme* : il y a là une simplicité et une franchise de ton qui méritent d'être relevées et louées. On sent que M. Birot se défend contre les préoccupations toutes politiques et toutes passagères qui font abandonner à la majorité de ses amis et leur tradition et leurs principes; il chercherait plutôt dans les écrits des hommes d'État et des éducateurs républicains ce qui les rapproche de la conception ecclésiastique, et ce qui la confirme ainsi : « Les principaux articles du *Syllabus*... apparaîtront maintenant comme de simples truismes fort sages dont on pourrait dire tout au plus qu'ils ont encore l'air un peu... rébarbatif! » Nous voulons bien, mais encore M. Birot ne se laisse-t-il pas entraîner un peu loin, quand il ajoute : « La seule différence, Messieurs, au point de vue des principes, elle me paraît être, quoi qu'en pense M. Lanson, au profit du Syllabus. Car, tandis que le libéralisme moderne en est réduit à s'incliner devant la volonté générale comme devant son suprême critère, l'Église croit à un droit objectif supérieur à la volonté générale; elle enseigne que « l'*autorité* est en soi autre chose que la « somme du nombre et des forces matérielles »; elle enseigne que « l'État, considéré comme principe du droit, n'a pas « un pouvoir illimité ». Ce sont là, il me semble, des garanties de la liberté qui ne sont point à dédaigner, et que reconnaîtront, s'ils veulent bien y réfléchir, quelques vrais libéraux. »

The Origin and Significance of Hegel's Logic, par J.-B. BAILLIE, 1 vol. de 375 p.; Londres, Macmillan, 1901. — **Hegel's Logic,** par J. GRIER HIBBEN, 1 vol. de 313 p.; New-York, Scribner, 1902. — Malgré son sous-titre, *Essai d'interprétation*, le livre élémentaire, mais bien fait, de M. Hibben, n'est qu'un exposé, parfois même un résumé, de la *Logique*, sans discussion des points difficiles ni effort véritable d'interprétation; il est propre d'ailleurs à faciliter l'étude de l'œuvre, qu'il simplifie et clarifie; la partie la plus utile en est, peut-être, le « glossaire » qui le termine. C'est au contraire une œuvre originale, consciencieuse et solide que celle de M. Baillie : originale surtout par la méthode tout historique de l'auteur, et qui n'avait guère été appliquée jusqu'ici à Hegel. M. Baillie recherche d'abord la genèse de la *Logique* à travers les premiers essais de Hegel; il distingue trois époques dans sa pensée. Dans la première, de 1797 à 1800, cette pensée se cherche encore; c'est avec des préoccupations religieuses et mystiques que Hegel aborde le problème philosophique, et il y conserve encore la dualité traditionnelle de la logique et de la métaphysique. Mais déjà une double influence se manifeste, celle de la pensée grecque, qui représente pour lui l'universalité de la raison, l'impersonnalité de l'idée; et, d'autre part, celle de Kant, qui incarne à ses yeux l'individualisme moderne; elles lui fourniront les termes opposés qu'il s'efforcera de concilier dans sa doctrine. On peut noter cependant que, dès lors, Hegel affirme l'absolu, et que jamais il ne se

préoccupa de démontrer « le principe de l'idéalisme, mais que, l'acceptant comme un axiome, il se proposa à toutes les époques d'édifier sur cette base un *système* absolu de la connaissance, dont l'unité même et la cohérence seraient la meilleure garantie; voilà pourquoi la découverte d'une méthode, qui reflétât dans la connaissance le processus même de l'expérience et de la nature, fut le but constant de sa pensée, et la partie essentielle, la dernière fixée aussi, de sa doctrine. — Dans la deuxième période, de 1801 à 1807, l'influence de Schelling domine; mais déjà quelques-unes des idées définitives apparaissent; la logique se rapproche pour lui de la métaphysique, et, dans les articles de revues où il critique Kant, Fichte et Schelling, on le voit prendre peu à peu conscience de lui-même. — Avec la *Phénoménologie*, et de 1807 à 1812-16, la doctrine est constituée, et dans son contenu et dans sa méthode; l'absolu, que Schelling concevait comme indifféremment sujet et objet, est conçu comme essentiellement *sujet pour soi*; sa corrélation à l'objet et sa prééminence dans toutes les formes de l'expérience une fois établies par une étude descriptive et analytique qui est la *Phénoménologie*, le problème propre de la *Logique* est posé, qui est celui de la nature et de la méthode de la connaissance absolue. C'est encore dans son rapport aux ouvrages antécédents ou ultérieurs et en dégageant les deux ou trois idées directrices, que M. Baillie l'étudie. Enfin, après avoir indiqué combien cette philosophie est de son temps, il consacre un dernier et important chapitre à la critiquer.

Il y condamne, d'une part, la prétention de Hegel à identifier entièrement l'objet de la religion et l'objet de la logique, l'absolu en soi et la connaissance absolue, le concret et l'abstrait; à admettre ainsi la possibilité, dans l'individu, de la connaissance de soi absolue; et enfin, il croit apercevoir une contradiction entre le caractère absolu attribué sans réserve au système, et les degrés qu'il admet dans la vérité, ou le mouvement progressif de la dialectique. — Mais, d'autre part, il considère que Hegel a établi l'objectivité absolue de la connaissance, et que son mouvement continu nous révèle bien celui même de l'expérience. « Le contenu et la méthode de la *Logique*, comme la philosophie entière de Hegel, découlent de son principe dernier, que l'expérience est fondamentalement une unité spirituelle. Ces trois choses, le principe, le contenu et la méthode, sont les éléments mêmes de son système; si on les accepte, le système subsiste, aussi valable en réalité que le voulait l'auteur dans l'extravagance de ses prétentions ». — Peut-être pourrait-on se demander jusqu'à quel point les réserves et les éloges de M. Baillie s'accordent entre eux, et s'il est autorisé à accepter l'idée hégélienne de l'objectivité absolue de la connaissance, après avoir repoussé toute prétention à l'absolu dans la connaissance.

PÉRIODIQUES

L'Année philosophique, publiée sous la direction de F. Pillon, ancien rédacteur de la *Critique philosophique*. Treizième année, 1902; Paris, Alcan, 1903.

Brochard. **Les « Lois » de Platon et la théorie des Idées.** — Mémoire solide et décisif; il s'agit des travaux bien connus de M. Lutosławsky sur l'ordre des dialogues de Platon et sur l'évolution de sa pensée. Sans prendre parti sur le principe même de la méthode, M. Brochard pense qu'il n'est pas inutile, pour comprendre l'œuvre d'un penseur tel que Platon, de recourir à l'analyse directe de la pensée, et c'est de ce point de vue qu'il examine le paradoxe de M. Lutoslawsky sur les *Lois* : Platon désavouant la doctrine des Idées pour se faire conceptualiste. Il n'est pas besoin de dire avec quelle netteté et quelle lucidité il pose et justifie ses conclusions. L'évolution que l'on peut remarquer à travers les dialogues platoniciens est, non l'évolution d'une pensée, mais celle des problèmes eux-mêmes : « L'Idée ou l'Être, la Participation, le Devenir, telles sont les trois étapes de la pensée platonicienne auxquelles correspondent trois groupes de dialogues. »

Hamelin. **Du raisonnement par analogie.** — Une note concise, mais très substantielle, qui se rattache à la théorie de l'induction que M. Hamelin avait exposée dans l'*Année* de 1899. L'analogie, est « une induction par assimilation »; l'esprit s'y appuie sur les caractères extérieurs, sur les signes, sur les apparences, pour suggérer et commencer à prouver (avec une probabilité qui d'ailleurs demeure plus ou moins faible) l'identité partielle ou complète des déterminations internes à travers plusieurs groupes de phénomènes. Cette définition profonde est certainement vraie, dans les limites où M. Hamelin a enfermé le raisonnement analogique. Mais l'idée d'analogie ne comporte-t-elle pas naturellement une plus large extension? Au lieu d'être *l'espèce* du genre induction, l'analogie n'est-

elle pas le *genre* dont l'induction est l'espèce, comme l'indiquerait la conception de Cournot que M. Hamelin cite au début de son étude?

Pillon. **La critique de Bayle : Critique des attributs de Dieu : Immensité, Vérité.** — Sous ce titre général : *l'Évolution de l'Idéalisme au XVIIIe siècle*, M. Pillon poursuit une curieuse et féconde enquête sur la théologie du XVIIe siècle. Il a depuis plusieurs années pris pour centre la critique de Bayle ; cette année en particulier il examine les difficultés invincibles que le spiritualisme idéaliste de Descartes introduisait dans les conceptions réalistes et quasi matérialistes que la religion se faisait de Dieu, et il n'a pas de peine à montrer la vanité de toutes les tentatives pour maintenir à un Dieu pur esprit un attribut qui n'a de sens que par sa relation avec l'espace. Il en est de même pour l'unité, que le rationalisme cartésien voudrait affirmer dans toute sa rigueur, et qui se heurte au dogme de la Trinité : « L'idée cartésienne de substance ne permet pas d'imaginer un substrat divin, unique, tel que la cause matérielle d'Aristote, et d'où, par une génération éternelle, sortiraient les personnes divines. » Et dans, une conclusion pénétrante, M. Pillon montre l'impossibilité de juxtaposer, comme l'a fait la théologie chrétienne, le monothéisme juif et le polythéisme grec : « Il est clair que si, comme disent théologiens protestants et théologiens catholiques, le dogme de la Trinité offre l'avantage de donner un objet autre que le monde aux attributs moraux qui caractérisent la nature divine, d'assurer ainsi la liberté de l'action créatrice et d'ôter au panthéisme tout fondement, c'est uniquement par l'affirmation d'une réelle pluralité de consciences divines : nullement, certes, par l'affirmation monothéiste qui s'y trouve jointe au mépris du principe de contradiction. »

Dauriac. **Essai sur la notion d'absolu dans la métaphysique immanente.** — On connaît trop la « manière » si riche et si suggestive de M. Dauriac pour ne pas nous excuser si nous affaiblissons, en tentant de la résumer, l'argumentation de son *Essai*. La *Dialectique transcendentale* n'a fait évanouir que l'Absolu transcendant. « l'Absolu immanent est resté debout... C'est lui, le véritable *Deus absconditus*, contre lequel on serait embarrassé de savoir si les coups portent, tant il est rare qu'on lui porte des coups... Le Dieu d'un Fichte, d'un Schelling, d'un Hegel n'a jamais fait peur à Auguste Comte. » D'où deux problèmes que M. Dauriac pose tour à tour : 1° Pourquoi la *Critique* de Kant a-t-elle déchaîné le nouveau torrent de métaphysique? Parce que Kant n'a pas cessé de croire au monde intelligible, et que cette croyance est l'essence même de la métaphysique. 2° Quelle est la valeur de cet Absolu nouveau en regard de la stricte critique? Elle n'est pas plus grande que celle de l'Absolu transcendant. Car il y a *un absolu*, si l'on entend par là une catégorie supérieure aux autres catégories, une loi suprême de la pensée, mais cet absolu n'est pas *l'absolu* : il n'est ni une personne, ni un être. « Il est; car il est l'εἶναι, mais il ne peut franchir à lui seul la distance qui le sépare du τὸ ὄν » ; car « il faudrait qu'il lui fût possible d'exister par soi, de se déployer par soi; il lui faudrait être une cause ». L'hypothèse du monde intelligible ne peut donc être soutenue, à moins d'un recours à l'hypervisible et à l'ultra-philosophique; il n'y a donc pas de métaphysique.

Philosophische Studien, t. XIX et XX. Ouvrage jubilaire offert à W. Wundt par ses élèves à l'occasion de son 70e anniversaire. 2 vol. in-8, 615 et 712 p.; Leipzig, Engelmann, 1902. — On pourrait contester en général l'utilité de ces recueils composites, fort à la mode aujourd'hui, par lesquels la piété des disciples aime à rendre hommage à un maître éminent. L'hommage, sans doute, est significatif, puisque les élèves rendent en quelque sorte au maître ce qu'ils doivent à son enseignement; et notamment les deux gros volumes que nous avons sous les yeux débordent d'un sentiment touchant d'admiration et de reconnaissance de tous les rédacteurs pour le vénérable philosophe de Leipzig; tous, ou presque tous se reconnaissent ses débiteurs, et la variété même des articles du recueil suffirait à prouver la multiplicité des questions sur lesquelles Wundt a su porter sa curiosité très pénétrante et attirer celle de ses élèves.

Mais, d'autre part, on se demande s'il n'est pas d'une fâcheuse méthode, en un temps où un besoin impérieux divise le travail bibliographique et multiplie les recueils ou périodiques spéciaux, d'accumuler en un même ouvrage des dissertations d'un caractère aussi différent qu'une étude sur les formes du rationalisme, une autre sur les mouvements d'élévation du talon, une autre sur la philosophie de la théologie etc. Beaucoup de travaux, par eux-mêmes fort intéressants, risquent de rester inutilisés dans un recueil périodique où l'on est accoutumé surtout à trouver le compte rendu d'expériences

psychophysiologiques. Au reste, les travaux contenus dans cet ouvrage populaire, sont de valeur inégale. Il en est d'un caractère purement expérimental ou documentaire qu'il est à peu près impossible de résumer. On nous excusera de nous borner, pour quelques-uns, à la simple mention des titres.

Fr. Angell (Leland Stanford Univ. Calif.) : T. XIX. *Reconnaissance des nuances de gris après différents intervalles de temps.* — Etude minutieuse, mais difficile à résumer. L'expérience consiste à faire reconnaître au sujet des nuances de gris après un intervalle de 5, 15, 30, 60 secondes. Elle n'a été entreprise que sur deux sujets et semble établir que, dans ces limites, l'intervalle de temps n'a pas exercé une influence sensible sur le jugement de reconnaissance, et que ce dernier s'explique, le plus souvent, moins par une reviviscence de l'image que par la reproduction du nom même de la nuance.

P. Barth (Leipzig). *Contribution à la psychologie de la représentation associée et de la représentation libre.* — Intéressante étude de linguistique comparée. Avec de nombreux emprunts aux principales langues anciennes et modernes, l'auteur prouve que la plupart des langues, après une période de liberté dans la syntaxe, se sont immobilisées dans certains modes de construction definis. Il montre, entre autres, comment le latin populaire, celui des proverbes et des maximes juridiques, est déjà dénué de la liberté constructive que le latin littéraire a longtemps conservée. La cause de ce « rétrécissement » de la liberté primitive est principalement, d'après M. Barth, dans « l'association par analogie », qui amène les individus à réduire au plus petit nombre possible de modes d'expression la traduction de sentiments dont le fond logique est le même. Seules, les langues germaniques ont conservé quelque liberté dans l'agencement des mots, et M. Barth ne craint pas de voir dans ce fait l'indice d'une « individualité » plus forte qui a résisté mieux que chez les Latins et surtout que chez les Orientaux, à la « banalisation » (*Schablonisirung*) du langage.

B. Bourdon (Rennes). *Contribution à l'étude de l'individualité dans les associations verbales.* — A vrai dire, une partie seule de cette étude répond au titre. L'auteur a présenté à 100 personnes deux listes de 100 mots chacune et les a priées d'inscrire immédiatement en regard de chaque mot celui qui se présente avant tout autre par association. Il trouve, comme on pouvait s'y attendre, que certains mots ont une forte tendance à appeler régulièrement certains autres mots, tandis que d'autres s'associent faiblement à un grand nombre d'autres termes. Quant à l'individualité du sujet, elle n'apparaît à proprement parler que dans la deuxième partie de l'expérience : l'auteur a représenté plusieurs fois les mêmes listes à quelques-unes des mêmes personnes à quelques semaines de distance, et a constaté chez certains sujets une disposition évidente à renouveler les mêmes associations, chez d'autres à choisir de préférence les associations inattendues et anormales. Mais n'y aurait-il pas lieu, dans ce cas, de tenir compte du rôle de la mémoire? En définitive, l'expérience paraît encore, sur ce point, peu concluante.

Mckeen Cattell (Columbia Univ.). — *Le temps de perception considéré comme mesure des différences intensives.*

J. Cohn (Fribourg en Br.). *Les principales formes du rationalisme.* — Après avoir distingué le rationalisme de l'esprit scientifique en général, l'auteur le définit : toute philosophie qui voit dans la pure pensée le principe de la certitude, soit de toute connaissance en général, soit de toute connaissance ayant une valeur vraie. Ainsi défini, le rationalisme répond à la fois à la question de l'essence de la connaissance et à celle de l'essence du contenu de la connaissance. L'exposé, d'abord purement théorique, des principales formes du rationalisme : intellectualisme et panlogisme, est suivi d'une rapide revue des principaux systèmes rationalistes, depuis le rationalisme inconscient ou à demi conscient de Xénophane et de Parménide, jusqu'au rationalisme ontologique de Leibniz, que M. Cohn étudie longuement, et jusqu'au rationalisme purement « méthodologique » des modernes. Qui sont « ces modernes »? Il est fâcheux que M. Cohn évite de le préciser et se contente d'une détermination purement théorique de la forme la plus récente du rationalisme. En matière de science, celui-ci, sans prétendre affirmer l'identité du réel et du rationnel, considère l'irrationnel comme une donnée que le savant doit résoudre progressivement; en matière de pratique, de même, le rationalisme tient l'irrationnel, c'est-à-dire la nature sensible, comme le point de départ d'une législation de plus en plus rationnelle de l'activité.

O. Dietrich (Leipzig). *Définition linguistique des concepts de « Proposition » et de « Syntaxe ».* — Malgré son étendue, son pédantisme et son extraordinaire obscurité, cette dissertation est de contenu assez pauvre. L'auteur ne s'écarte pas

beaucoup de la théorie de la proposition de Wundt. Pour établir la définition cherchée, il examine presque uniquement les propositions monoverbales : réponses telles que « oui, non », verbes impersonnels, impératifs, vocatifs, interjections, formules de salutation; et l'on n'aperçoit pas clairement l'avantage de cette méthode, car l'auteur ne discerne par les émissions monoverbales, qui sont évidemment des résumés usuels de propositions plus étendues, telles que les formules de salutation, de celles qui ne sont absolument pas des propositions, telles que les exclamations affectives. M. Dittrich a toutefois raison de tenir compte, dans la détermination de la proposition, du double point de vue du parleur et de l'auditeur. Car il est exact qu'une émission monoverbale qui, de la part de celui qui parle, n'a pas la valeur d'une proposition, peut être interprétée par l'auditeur comme une véritable proposition. Ainsi, une interjection peut être interprétée par l'auditeur comme une liaison entre un sentiment et une représentation. Voici, en somme, la définition, à laquelle aboutit M. Dittrich : « La proposition est une émission modulatrice formant un tout, par laquelle l'auditeur est amené à chercher une liaison aperceptive énoncée par le parleur en tant que vérité reconnaissable. » Ce n'est pas clair en français, et c'est, en allemand, beaucoup plus obscur encore.

O. Fischer (Leipzig). *Conditions et commencement du mouvement élévatoire du talon.* — Travail purement mécanique et mathématique.

E. Flügel (Leland Stanfort Univ. Calif.). *La place de Roger Bacon dans l'histoire de la philologie.* — L'article est sans intérêt philosophique, car l'auteur reconnaît que, sur l'origine et la nature du langage, l'auteur de l'*Opus majus* n'a conçu aucune idée originale. Mais on y trouve rassemblées et classées de très curieuses citations qui nous font connaître l'opinion, fort hardie pour le temps, de Bacon sur la valeur du latin comme langue scientifique et sur la nécessité, pour le philosophe et le théologien, de lire le grec, l'hébreu, l'arabe et même les idiomes vulgaires. Il est intéressant de constater que Bacon se rendait parfaitement compte de la médiocrité du latin comme langue scientifique et des inconvénients qui résultent des altérations d'une langue devenue de plus en plus artificielle et dissemblable des modèles classiques.

W. Hellpach (Heidelberg). *Psychologie et médecine nerveuse.* — L'article, fort intéressant, est plutôt critique que théorique. L'auteur reproche vivement aux psychiâtres de s'être trop souvent laissés influencer par les doctrines psychologiques courantes. Ils se sont, comme les psychologues, divisés en intellectualistes et volontaristes, et ont introduit dans leurs théories des entités telles que la « représentation » (Kræpelin), ou « l'inconscient » (Mœbius). Hellpach cherche à démontrer que la médecine nerveuse doit, non pas rompre ses attaches avec la psychologie, mais, au contraire, laissant de côté les abstractions de l'ancienne psychologie et des psychiâtres, s'inspirer directement de la psychologie moderne, de celle de Wundt en particulier. Le plus important problème neurologique accessible à l'analyse psychologique est celui des phénomènes de « psychogénie », c'est-à-dire tous les phénomènes corporels qui sont produits par des représentations; — définition qui, en somme, se confond avec celle de l'hystérie, car l'auteur admet avec Mœbius que l'hystérie ne diffère qu'en degrés des phénomènes normaux de psychogénie et qu'en un sens tout homme est quelque peu hystérique.

L'auteur critique avec une insistance pénétrante la définition donnée de l'hystérie par Kræpelin, qui voit surtout la caractéristique de cet état dans la facilité et la rapidité inusitée avec laquelle les états psychiques se traduisent par des réactions corporelles. Or cette définition est incomplète au point de vue même de la psychologie expérimentale, qui établit que l'hystérie peut consister simplement dans une modification de l'humeur, ou même dans une diminution de l'irritabilité affective normale.

Mais l'étude de Hellpach n'est pas simplement critique. L'auteur cherche à montrer que la psychologie de Wundt est particulièrement propre à établir l'accord souhaitable de la psychologie et de la médecine nerveuse. Si, en effet, on considère la représentation non plus comme un processus simple et irréductible, mais comme une résultante déjà complexe d'impressions assimilées en un tout plus ou moins stable, on s'explique, notamment, qu'une représentation en apparence nouvelle se teigne (*färben*) de la couleur sentimentale déjà inhérente à l'un de ses éléments plus simples, et qu'ainsi l'hystérique pleure ou rougisse sans être actuellement triste ou honteux, et sans pouvoir assigner aucune cause à ces modes expressifs. L'auteur étend ensuite ces considérations à d'autres cas pathologiques, hypocondrie, anesthésie, etc.

Ch. H. Judd (Cincinnati). *Étude expérimentale des mouvements de l'écriture.* — Expérience fort bien conduite, mais dif-

ficile à résumer, sur les modifications produites dans la conscience à mesure que l'écriture passe de la phrase d'essai à l'automatisme. Le principal résultat de l'enquête est que l'attention visuelle prédomine tout d'abord et finit par devenir inutile et céder la place à l'attention motrice.

Fr. Kiesow (Turin). *Répartition et sensibilité des points tactiles.* — Étude expérimentale très minutieuse, d'après les procédés connus de Frey. L'auteur se réserve de donner ses conclusions dans un prochain travail. Il constate seulement que ses recherches confirment en général celles de Weber, en ce sens que la sensibilité tactile ne décroît pas régulièrement de la main à l'épaule, du pied à la hanche, mais augmente de nouveau aux environs du coude et du genou. Au point de vue de la méthode, il insiste sur l'importance qu'il y a, à propos de chaque région, à tenir compte non seulement de la fréquence des points sensibles, mais de l'inégale sensibilité de chaque point. C'est la moyenne arithmétique entre les poids minima qui suffisent à exciter les divers points, qu'il appelle *seuil tactile moyen*. Il met enfin en relief la parenté déjà connue du sens tactile et du système pileux.

A. Kirschmann (Toronto). *Les dimensions de l'espace.* — Cette excellente étude, de plus de 100 pages, commence par une revue historique du problème ; l'auteur distingue les points de vue mystique (Zöllner), psychologique (Wundt, Natorp, Ebbinghaus), physique (établi sur la considération des cristaux énantiamorphes), et mathématique (Gauss, Lobatcheski). Il se demande si, dans les spéculations récentes sur l'espace non-euclidien, le concept même de dimension ne perd pas toute espèce de signification, et si le caractère tri-dimensionnel de notre espace est un fait, une nécessité de pensée, ou une convention. Il s'en tient à peu près à la théorie des signes locaux complexes de Lotze, corrigée par Wundt. Il n'y a pour lui d'autre extension que l'espace, et cette extension n'est pas en elle-même une grandeur; elle ne le devient que parce que nos mouvements nous amènent à distinguer dans nos sensations des différences d'intensité. Il ne saurait donc y avoir d'autres grandeurs que les grandeurs intensives. Dans l'espace, il existe, en un point donné, un nombre infini de directions possibles, et l'on peut adopter comme dimensions autant que l'on voudra de ces coordonnées. Seul un principe d'économie a amené l'esprit à réduire ce nombre aux trois directions orthogonales qui suffisent à déterminer pratiquement un point. Une fois ces trois directions admises, l'idée d'une quatrième dimension est absolument inconcevable. Supprime-t-on au contraire cette couverture de pure commodité, on peut bien parler d'un nombre infini de dimensions, mais non d'une quatrième dimension, de dimensions « supérieures » qui s'ajouteraient aux trois premières.

E. König (Sondershausen). *Sur la finalité dans la nature.* — Dissertation claire et de lecture agréable, mais peu originale. Disciple de Kant et de Wundt, König montre que la finalité et la causalité ne peuvent coexister dans un même processus et que, d'autre part, la finalité apparente de la nature ne peut s'expliquer par le mécanisme. Reste donc que le mécanisme lui-même se ramène à la finalité, et que les événements particuliers soient considérés comme des actes intentionnels qui, aperçus dans l'expérience, semblent s'y dérouler en séries causales régulières. Toutes les causes physiques sont les formes phénoménales d'une même activité volontaire, et l'auteur caractérise lui-même sa conception du nom de « volontarisme universel ».

E. Kraepelin (Heidelberg). *La courbe du travail.* — Impossible de résumer ce travail tout expérimental du célèbre psychophysiologue. L'objet en est de déterminer l'influence de l'exercice, de la fatigue, de l'excitation et de l'accoutumance sur la courbe du travail. Les résultats de cette recherche sont reconnus par l'auteur comme incomplets et provisoires. Une planche en couleurs fait nettement ressortir l'ensemble des résultats obtenus.

O. Külpe (Würzbourg). *Sur l'objectivation et la subjectivation des impressions sensibles.* — Recherches expérimentales des plus intéressantes sur la vue et le toucher. L'éminent psychologue a eu soin, dans les dernières pages, de tirer lui-même les conclusions philosophiques de ses recherches. En voici les principales.

Tout d'abord, tous les sujets soumis à l'expérience manifestent une tendance prédominante à objectiver leurs impressions. Tout ce qui n'est pas reconnu clairement comme une action positive du moi est attribué en bloc à une excitation extérieure; et cette tendance subsiste, quoique atténuée, chez des sujets exercés aux expériences psychophysiologiques. L'intérêt pratique est la cause habituelle de cette prédominance, car une fausse objectivation est plus dangereuse qu'une fausse subjectivation.

D'autre part, si on les étudie à la lumière de l'expérience, il apparaît que les

impressions sensibles ne sont pas en soi objectives, qu'aucun critérium absolu ne détermine cette distinction qui trouve son origine dans un travail de la pensée.

Ensuite, les impressions sensibles ne présentent pas isolément un caractère objectif ou subjectif, mais elles rentrent dans un système unique, qui est tout entier subjectivé ou objectivé.

Enfin il faut distinguer les caractères *relatifs* de l'objectivité (plus grande durée, clarté, précision), du caractère absolu qui les dépasse, les vérifie ou les contredit tous, à savoir le rapport de dépendance du sujet par rapport à l'objet.

P. Rostoski (Grossenhain). — *Sur les bourdonnements des deux oreilles.*

E. W. Scripture (Yale Univ.). — *Études sur la mélodie dans la langue anglaise.*

T. XX. — L. Lange (Tubingue). *Le système de l'inertie devant la tribune de la science naturelle.* — En 1885 et 1886, L. Lange, qu'il ne faut pas confondre avec l'auteur de l'histoire du matérialisme, avait déjà publié dans les *Philos. Studien* de Wundt deux articles sur la loi de l'inertie. Il y critiquait la conception newtonienne de l'espace et du temps absolus, et cherchait à établir que le principe classique de l'inertie n'est qu'une convention commode. Le présent article n'ajoute rien aux précédents; il passe simplement en revue et réfute les nombreuses critiques dont cette théorie a été l'objet depuis dix-huit ans, notamment celles de Volkmann, Mc Gregor, Mach, Budde, Frege, Weber, Hertz; aussi est-il passablement diffus. Mais il y aurait intérêt à faire une revue d'ensemble des théories de Lange et de faire connaître en France la réaction qui se produit en Allemagne, comme chez nous, contre les conceptions de la mécanique traditionnelle.

A. Lehmann (Copenhague). *Sur les variations dans l'éclairage des couleurs.* — Longue étude d'optique physiologique, de caractère purement mathématique. La conclusion peut toutefois, en langage courant, s'exprimer ainsi : les variations dans l'éclairage des couleurs, conditionnées principalement par la différente grandeur des coefficients d'accroissement des couleurs, proviennent de ce que la rétine possède une sensibilité différente pour la lumière de différentes longueurs d'ondes.

G. F. Lipps (Leipzig). *Introduction à la théorie générale de la diversité du contenu de la conscience.* — Il ne faut pas confondre M. Gottfr. Friedr. Lipps avec M. Th. Lipps, l'excellent auteur des *Grundthatsachen des Seelenlebens.* La confusion serait désobligeante pour ce dernier. On est désagréablement surpris de trouver dans ce recueil cette dissertation de psychologie rationnelle et arithmétique où les éléments du contenu de la conscience sont traités comme des grandeurs additives.

E. Meumann (Zurich). *Apparition des premières significations verbales* (Wortbedeutungen) *chez l'enfant.* — L'auteur déplore avec raison l'insuffisance des études entreprises jusqu'à ce jour sur le langage infantile. Il estime, notamment, que Preyer, Pérez, Compayré et Taine se sont à tort imaginés que les premiers mots chez l'enfant manifestaient un pouvoir logique tout formé d'identification et d'abstraction.

Meumann pense au contraire que le langage infantile est, à l'origine, purement émotif et volitif. Dans une seconde période, l'enfant « intellectualise » ses premiers mots, c'est-à-dire les applique par association à la désignation d'objets, indépendamment de leur intérêt affectif; et c'est seulement dans une troisième période, la moins bien connue, et qui peut s'étendre jusqu'à la sixième année, que les significations par association se transforment en significations logiques. Cette transformation s'opère principalement par la correction progressive que font subir au langage incertain de l'enfant le langage des personnes qui l'entourent et la précision croissante de ses propres expériences. Avant chacune de ces périodes s'étend une période plus ou moins longue, durant laquelle l'enfant comprend avant de parler. Meumann étudie parallèlement ce double processus d'intellection et de gymnastique verbale.

E. Mosch (Leipzig). *Rapport de la méthode des variations minima et de la méthode des cas vrais ou faux.* — Travail de mathématique différentielle appliquée à la psychophysique.

E. A. Pace (Cathol. Univ. Washington). *Fluctuation de l'attention et images secondaires.* — Étude expérimentale bien conduite sur la fatigue rétinienne. La conclusion qui en ressort est que la fatigue rétinienne augmente pendant la perception de l'objet, atteint son maximum au moment de l'éclipse de ce dernier et décroît graduellement jusqu'au renouvellement de l'excitation.

R. Richter (Leipzig). *Les postulats logiques du scepticisme grec.* — Cette étude historique, la seule de tout l'ouvrage jubilaire, est assez étendue, bien documentée et intéressante. Sous le nom de scepticisme, l'auteur entend considérer en bloc toute la philosophie du doute qui, de Pyrrhon à Sextus, s'est développée

avec une continuité qui permet de négliger en général les différences individuelles. Or cette philosophie, si prudente et, en apparence, dégagée de tout préjugé, repose sur un certain nombre de postulats dogmatiques, dont l'un domine tous les autres : le scepticisme conteste à l'esprit le pouvoir de connaître les choses en soi, mais nullement l'existence de ces choses. Douter que la substance soit ce qu'elle apparaît, c'est concéder qu'elle existe sous les apparences. Ceci établi, Richter examine un à un les neuf tropes de Sextus et démontre que chacun repose sur quelque hypothèse invérifiée. De quel droit, par exemple, conclure de la différence spécifique des sensations fournies aux divers sens par un même objet (troisième trope) à l'incognoscibilité absolue de l'objet? — De même la morale sceptique n'est pas dénuée d'un fondement dogmatique, qui a varié avec les écoles. Les uns admettent l'existence de valeurs objectives réelles mais inconnaissables; — pour d'autres, cette existence est douteuse et cette connaissance impossible; — pour d'autres enfin, la non-existence de valeurs absolues est démontrée et, par suite, la connaissance en est impossible. Ainsi le scepticisme, tout en côtoyant de très importantes vérités philosophiques, n'a su faire accomplir aucun progrès à l'empirisme dont il était issu.

B. Schmidt (Bautzen). *La Volonté dans la Nature.* — Article peu original, où un fidèle disciple de Wundt expose la doctrine de la volonté de son maître, en faisant ressortir la différence qu'établit entre ce système et celui de Schopenhauer l'introduction de l'idée de finalité, inséparable d'ailleurs de l'idée de causalité.

G. Störring (Leipzig). *Contribution à la théorie des concepts universels.* — Courtes pages sur la délimitation respective des concepts universels, auxquels appartient le caractère de constance, et des simples représentations générales, qui se fondent avec les représentations particulières et se modifient sans cesse au contact de l'expérience.

G. M. Stratton (University of Calif.). *Les mouvements de l'œil et l'esthétique des formes visuelles.* — Cette étude, au moyen d'expériences très précises, porte une grave atteinte à la théorie qui attribue à la plus grande aisance des mouvements de l'œil le plaisir que nous prenons à la vue d'une courbe régulière et gracieuse. Il semble bien prouvé que la perception de la courbe est absolument indépendante du jeu des muscles de l'œil, lequel est beaucoup plus rapide et plus irrégulier, en toutes circonstances, que nous n'en avons conscience. La rétine ne semble pas davantage l'instrument du plaisir visuel, et Stratton propose d'en revenir simplement à la théorie associationniste, qui explique l'agrément des courbes par son analogie avec les mouvements mêmes de la vie.

K. Thieme (Leipzig). *Philosophie de la Théologie.* — De la philosophie de Wundt, on peut déduire une philosophie de la théologie, comme de toute science. D'une part, en tant qu'elle interprète et critique les traditions chrétiennes, la théologie appartient au groupe des sciences philologico-historiques; d'autre part, en tant que système des dogmes, elle cherche à se mettre d'accord avec les grandes conceptions scientifiques et avec la philosophie. La théologie, ainsi comprise, n'est pas religieuse en elle-même, elle n'implique pas la foi; elle est la réflexion scientifique appliquée à la foi. Ceci posé, on ne conçoit pas très bien comment l'auteur en vient à affirmer cependant que l'objet propre de la philosophie de la théologie est de mettre d'accord les conceptions chrétiennes, interprétées scientifiquement, et le système général des connaissances humaines. L'auteur s'efforce d'ailleurs de faire la part aussi large que possible à la philosophie indépendante. S'il estime que celle-ci est impuissante à fonder une croyance religieuse indépendamment de l'expérience intérieure du fait religieux, il pense cependant que la religion peut se soustraire aux affirmations de la science et qu'elle doit y chercher avec confiance de nouvelles raisons de croire.

E. B. Titchener (Cornell Univ.). *Essai d'application de la méthode de comparaison binaire aux différentes directions du sentiment.* — L'intérêt de cette étude est surtout dans la description des expériences tentées par l'auteur et dans les 16 tableaux qui en schématisent les résultats. Le résultat qui en ressort démentirait la théorie soutenue par Wundt sur la distinction en deux « directions » du sentiment, plaisir, douleur, — excitation, dépression, — tension, détente, et tendrait à fortifier la simple distinction traditionnelle des états affectifs en agréables et pénibles.

A. Vierkandt (Berlin). *Les raisons de conserver la civilisation* (Cultur). — Cette étude, la seule de tout le recueil qui touche aux questions de morale, relève plus encore de la sociologie. C'est, à coup sûr, l'une des plus intéressantes. Tous les groupes civilisés ont, avec plus ou moins de complexité, une forme définie dans laquelle ils persévèrent avec plus d'obsti-

nation que de réflexion. Quelles sont les raisons, conscientes ou non, de cette conservation? C'est ce qu'il s'agit de déterminer. Il en distingue deux groupes.

A. *Raisons formelles* : ce sont celles qui tiennent à la nature de la conscience individuelle ou à la nature des relations sociales à l'intérieur du groupe. Ce sont : 1° Le « sentiment de soi » (*Selbstgefühl*), qui peut d'ailleurs conduire l'individu à la révolte contre les formes de la civilisation aussi bien qu'à l'acceptation passive. 2° Le « plaisir de la puissance », principal stimulant de la concurrence. 3° Le défaut d'iniative. 4° et 5° L'exercice et l'accoutumance, qu'il ne faut pas confondre, car l'effet du premier est surtout positif (plus grande activité), celui de la seconde négatif (horreur du changement). 6° Les influences sentimentales : l'attachement aux symboles (l'Autel, la Couronne), aux formes (pas de mariage sans cérémonies), l'attachement au passé. 7° La conscience sociale, qui lie fortement l'individu à son groupe. 8° L'imitation. 9° La suggestion. 10° La succession même des générations, chaque génération nouvelle commençant par passer de longues années à s'assimiler l'héritage des précédentes. 11° Influence réciproque des idées et de la pratique. 12° La pression exercée par la société sur l'individu pour l'amener à respecter l'ordre établi (pénalité, opinion, etc).

B. *Raisons matérielles* (Sachlich). Ce sont celles qui dérivent de la nature des biens de la civilisation eux-mêmes, c'est-à-dire de leur valeur intrinsèque, qui peut être d'ailleurs imaginaire ou réelle. On distingue, à ce point de vue : 1° les raisons *primaires* : la valeur idéale (logique, éthique ou esthétique de certains biens) — l'utilité (réelle ou illusoire) ou le simple agrément, et 2° les raisons *secondaires*, c'est-à-dire toutes celles qui reposent sur l'adaptation de la conscience à certains faits (par exemple l'indulgence des mœurs pour le duel, la glorification de l'amour sexuel, de la pitié, etc.).

En résumé, si l'on excepte les raisons matérielles primaires, tous les mobiles qui garantissent le maintien de la civilisation sont d'ordre purement subjectif, et ces mobiles subjectifs l'emportent de beaucoup en *force* sur les objectifs, qui, en revanche, nous semblent conférer à la civilisation sa *valeur*. Il est inutile de faire ressortir l'amertume pessimiste de cette conclusion.

W. Weygandt (Wurtzbourg). *Contributions à la psychologie du rêve.* — Série d'observations très intéressantes, notamment en ce qui concerne les impressions immédiatement antérieures à l'assoupissement et les rêves du premier sommeil. Voici les conclusions de l'auteur :

1. Il subsiste, au début du sommeil, certaines impressions somatiques, notamment des impressions internes de l'oreille et de l'œil qui, à l'état de veille, ne sont perçues qu'au prix d'un effort spécial d'attention.

2. Avant le sommeil, au moment où se relâche la pensée, peuvent intervenir certaines impressions « présomniques », sorte de rêves anticipés au milieu d'un état de demi-veille.

3. Quand le sommeil commence, moment qui est signalé par l'abolition de la conscience de la position du corps, ces impressions présomniques deviennent des rêves véritables.

W. Wirth (Leipzig). *Contribution à l'étude des limites de la conscience et de leur mesure.* — Plus exactement encore que le titre ne l'indique, cette étude tend à déterminer l'étendue des processus de conscience simultanés. Le problème est des plus importants et fort bien posé dans l'introduction. La suite est fort obscure, et il manque une conclusion faisant ressortir la portée des expériences minutieuses auxquelles s'est livré l'auteur et qu'il n'est guère possible de résumer dans ce sommaire.

J. Zeitler (Leipzig). *Taine et l'histoire de la civilisation.* — L'auteur, à qui l'on doit déjà un livre exact sur la philosophie de l'art de Taine, connait bien l'œuvre de notre grand compatriote et lui rend pleinement justice. Il a bien reconnu, notamment, le caractère d' « objectivité » que Taine s'est efforcé de donner à l'histoire, envisagée comme un « problème de mécanique». Tout en reconnaissant la faiblesse documentaire de *l'Ancien Régime et la Révolution*, il met hors pair les derniers travaux historiques de Taine, qu'il ne craint pas d'appeler « un artiste de l'histoire, un génie de l'intuition historique ».

Nous signalions plus haut la variété de cette série d'études consacrées à honorer e grand nom de Wundt et dont il n'est pas une qui ne reflète à quelque degré l'influence du maître. On s'étonne cependant, au terme de cette rapide revue, qu'aucun des disciples de Wundt n'ait songé à introduire dans cet ouvrage jubilaire l'étude de quelque question morale. Il semble bien pourtant que l'*Ethik* ne soit pas, et de beaucoup, la moins importante et la moins originale des créations du maître.

Coulommiers. — Imp. P. Brodard.

REVUE DE MÉTAPHYSIQUE ET DE MORALE

SUPPLÉMENT

(Ce supplément ne doit pas être détaché pour la reliure.)

(N° DE NOVEMBRE 1903)

LIVRES NOUVEAUX

Bibliothèque du Congrès international de philosophie, 4 vol. in-8, Paris, A. Colin, vol. I. **Philosophie générale et Métaphysique**, 1 vol. in-8 de XXII-428 p.; vol. II. **Morale générale; la Philosophie de la Paix; les Sociétés d'Enseignement Populaire**, 1 vol. de 428 p.; vol. III. **Logique et Histoire des Sciences**, 1 vol. de 688 p.; vol. IV. **Histoire de la Philosophie**, 1 vol. de 528 p. — Nous n'osons louer les quatre volumes de la *Bibliothèque du Congrès*, tant a été grande la part prise par la *Revue de Métaphysique et de Morale* à l'organisation du *Congrès* et à la publication de la *Bibliothèque*. Nous nous bornons à rappeler que le premier volume comprend des études de MM. Bergson, Bonnier, L. Brunschvicg, M. Calderoni, Ch. Cantoni, E. Chartier, L. Dauriac, Durand de Gros, Evellin, Elie Halévy, Shadworth Hodgson, A. Lalande, P. Lapie, E. le Roy, P. Natorp, B. Tchitchérine, F. Tönnies, L. Weber; le second volume, des études de MM. Aars, G. Belot, M. Blondel, C. Bouglé, F. Buisson, G. Cantecor, Carus, Groppali, Parodi, Rauh, Remacle, Sinmel, Ruyssen, G. Moch, Bargy, Stanton Coit, W. Förster, Daniel Halévy, et Mrs. Russell : le troisième volume, des études de MM. M. Cantor, G. Milhaud, S. Günther, H. Bouasse, Mac Coll, Johnson, Poretskij, Schröder, B. Russell, G. Peano, Burali-Forti, Padoa, Pieri, Mac Farlane, Lechalas, Hadamard, Blondlot, Poincaré, Le Verrier, Kozlowski, Wald, Houssay, Vailati, Wilbois; le vol. IV, des études de MM. E. Boutroux, P. Deussen, J.-J. Gourd, R. Berthelot, Brochard et Dauriac, Couturat, Ritchie, Schiller, P. Tannery, Lyon, Picavet, Landormy, Delvolvé, H. Delacroix, V. Delbos, R. Geijer, G. Belot, Vaihinger. On voit que les quatre volumes sont pleinement représentatifs du mouvement philosophique français; on voit aussi ce qu'ils doivent à la collaboration des penseurs des autres nations. Voilà le résultat obtenu, sans expérience, sans préparation, dans un premier Congrès international de Philosophie, il y a maintenant trois ans. Il appartient aux philosophes d'Europe et d'Amérique, en répondant à l'appel des organisateurs du deuxième congrès international, qui se tiendra, à Genève, au mois de septembre 1904, de continuer et d'enrichir encore cette belle collection.

La vie et la mort, par A. Dastre, professeur de physiologie à la Sorbonne. 1 vol. in-12, de 336 p. de la Bibliothèque de philosophie scientifique, Paris, Flammarion. — Ce livre trop court est mieux qu'un ouvrage de vulgarisation. Si l'auteur, ainsi qu'il nous en avertit dans sa préface, a renoncé à décrire la technique et les détails de l'expérimentation pour insister seulement sur les vérités acquises et l'état présent des grands problèmes, il a fait une place à l'exposition de ses idées personnelles et des très récentes découvertes comme à la critique de certaines théories contemporaines pour la première fois sérieusement discutées. Cet ouvrage est à la fois la meilleure lecture d'initiation à la philosophie biologique et une très intéressante lecture pour les professionnels de la biologie et les philosophes informés.

Il est divisé en cinq livres. Le premier est une rapide histoire des vieilles doctrines qui ont régné jusqu'à Cl. Bernard et même après lui, de l'animisme, du vitalisme et de la doctrine uniciste ou

physico-chimique, toutes doctrines trop générales, trop systématiques, selon notre auteur, et dont la recherche scientifique doit secouer le joug. Ceux mêmes qui partagent cette opinion regretteront que M. Dastre se soit contenté d'une aussi brève exposition des théories de Chauffard, de von Bunge, de Rindfleisch, surtout qu'il n'ait pas insisté davantage sur les belles études des néo-vitalistes Chr. Bohr et Heidenhain pour distinguer les phénomènes physiologiques des phénomènes physiques. Mais il faut déjà lui savoir gré de ne pas les passer sous silence comme font tous les biologistes mécanistes. Signalons dans cette partie de l'ouvrage de remarquables pages sur l'*idée directrice* de Cl. Bernard, et aussi une erreur historique (p. 31 : Anaxagore rangé parmi les philosophes de l'école d'Ionie).

Le second livre expose la doctrine physique de l'énergie et les applications des lois connues de l'énergie à la biologie. Tous les phénomènes vitaux, proclame l'auteur, sont des mutations énergétiques au même titre que les autres phénomènes de la nature, et l'étude de ces mutations énergétiques doit constituer toute la physiologie générale. Il se peut sans doute que l'étude de la vie nous fasse découvrir quelque nouvelle forme d'énergie, mais ce sera une conquête pour la physique générale aussi bien que pour la biologie. Nous pouvons même dire d'avance quelle place les manifestations de ces énergies vitales occuperont parmi les manifestations des énergies connues, car nous savons que tout phénomène vital se place entre un phénomène chimique qui le précède toujours et un phénomène thermique qui le suit. La vie emprunte au milieu extérieur tout ce qu'elle met en œuvre et elle emprunte cette énergie sous forme d'énergie chimique potentielle grâce à l'alimentation. Conformément au principe de Carnot la plus grande partie de cette énergie se dégrade et le terme des mutations énergétiques de l'animal est une production de chaleur.

Est-ce à dire qu'aucun caractère ne distingue le vivant d'un mécanisme transformateur d'énergie réalisé dans un laboratoire? Le livre III est consacré à l'étude des caractères communs aux êtres vivants. En fidèle disciple de Cl. Bernard, M. Dastre estime qu'il y a quelque chose de commun à tous les vivants et défend cette thèse contre M. Le Dantec. Il reconnaît que les protoplasmas des divers individus sont différents, mais il insiste sur l'unité essentielle de la matière vivante. Pour la définir il résume les travaux des physiologistes et des chimistes sur les albuminoïdes et conclut que toute matière vivante est un mélange de matières protéiques à noyau hexonique (p. 181). Dans ce livre prend place un judicieux examen de la thèse favorite de M. Le Dantec : la forme spécifique d'un vivant dépend de sa constitution chimique. « Il est quelque peu abusif de parler d' « une substance chimique » à propos d'un mélange étonnamment complexe et d'ailleurs variable d'un point à l'autre du corps vivant..... Dire avec M. Le Dantec que la forme du chien lévrier est la condition de la « substance chimique lévrier », c'est dire beaucoup et trop, si cela signifie que le corps du lévrier est « une substance » qui se comporte à la façon des masses homogènes, isotropes, comme le soufre fondu et le sel dissous; c'est dire mieux mais beaucoup moins, si cela signifie, comme dans l'esprit des physiologistes, que le corps du lévrier est la condition d'équilibre d'un système matériel, hétérogène, anisotrope, soumis à des conditions physiques et chimiques infiniment nombreuses » (p. 197).

Le livre IV intitulé « la Vie de la Matière » rassemble des faits très curieux empruntés à la chimie des corps bruts pour établir que les corps bruts présentent exceptionnellement au moins et à certain degré tous les caractères par lesquels on essaie de définir la vie : l'immutabilité des corps bruts est illusoire (mouvements particulaires des alliages métalliques, fatigue des métaux, mouvements browniens, migrations de particules matérielles dans les corps les plus durs sous l'action de la pesanteur, des forces de diffusion, de l'électrolyse, de la pression mécanique, effets de la traction et de la striction sur les barres métalliques, etc.); — la forme spécifique n'est pas propre aux vivants (cristaux, cicatrisation chez les cristaux); — la nutrition existe aussi pour le cristal; — les cristaux peuvent se former soit par ensemencement soit par génération spontanée, etc.

Enfin le livre V sur la sénescence et la mort distingue la mort cellulaire et la mort des organismes complexes, étudie la prétendue immortalité des protozoaires et des cellules sexuelles des êtres différenciés.

Nouvelles pensées de Tolstoï d'après les textes russes, par Ossip Lourié avec 4 autographes de Tolstoï (Bibl. de philosophie contemporaine), 1 vol. in-18, de XI-145 p., Alcan. — Les *Nouvelles pensées de Tolstoï* que publie M. Ossip Lourié concernent : I. La vie, l'homme, la société; II. La religion; III. Le pouvoir; IV. Le patriotisme; V. Le militarisme; VI. La richesse, le travail;

VII. La science, l'art; VIII. Le libre arbitre; IX. L'amour, la femme; X. Le bien, le mal, la vérité; XI. Diverses; XII. La mort. Elles complètent les pensées publiées par le même auteur en 1902, suivant la même classification.

Le service que ces petits livres peuvent rendre est celui-ci : sous une forme commode et à un prix minime, ils résument l'essentiel de la doctrine de Tolstoï pour ceux qui n'ont pas le pouvoir et les moyens de recourir aux textes originaux ni de se procurer les œuvres du maître; par eux l'action de sa parole s'étendra, grâce à eux se vulgarisera une des sources morales les plus pures de la conscience contemporaine.

Mais, ce service reconnu, il faut bien ajouter qu'en divulguant la pensée de Tolstoï les livres de M. O. Lourié la trahissent un peu. A isoler ces pensées de tout leur contexte, à les détacher des pages et des livres qui les expliquent et les justifient; à rapprocher des pensées concernant les mêmes objets sans doute mais provenant d'ouvrages de date et parfois d'inspiration différentes, on risque de leur enlever le meilleur de leur vertu et de leur efficace : avec des paroles de vie on risque de tracer des lettres mortes. Il y a donc dans ce livre plus qu'une erreur de méthode; il y a une faute contre l'esprit.

Tolstoï et Dostoiewsky (la personne et l'œuvre), par D. Merejkowsky, préface du comte Prozor, 1 vol. in-16, de xvi-326 p., Perrin et Cie. — Deux livres : l'un sur la personne, l'autre sur l'œuvre des deux grands romanciers.

Dans le premier livre, l'histoire de la vie de Tolstoï, sa jeunesse, ses années heureuses, sa crise morale, sa conversion, ses amitiés; en regard, la vie de Dostoiewsky qui « éprouva tout ce que Tolstoï a rêvé, toutes ces choses qui, si profondément qu'il les ait parfois conçues, devenaient un simple passe-temps chaque fois qu'il voulait les mettre à exécution : perte de la propriété, travail corporel, union avec le peuple » (p. 92); qui, loin de manifester à l'égard de la littérature, de la culture, le mépris supérieur de Tolstoï fut au dire de Strakhoff non pas simplement « un littérateur, mais un vrai héros de la littérature » (p. 123); qui, au lieu d'afficher comme Tolstoï, avec une ignorance puérile des nécessités économiques et un dédain d'aristocrate humilié de gagner son pain quotidien par un travail quelconque manuel ou intellectuel, de ne point recevoir de rémunération pour ses ouvrages, déclare sans fausse honte que pendant toute sa vie il n'a produit aucune œuvre qui ne fût payée d'avance, qu'il est un « prolétaire de la littérature », qu'il a besoin d'argent et qu'il écrit pour vivre.

Dans le second, l'œuvre des deux maîtres; la peinture par Tolstoï de « l'être animal », sa conception de l'histoire et de la nature; sa psychologie, sa cosmologie, et en face de Tolstoï ou plutôt en opposition avec Tolstoï, le « voyant de la chair » (p. 319), « le plus grand peintre du corps humain par le Verbe, le premier qui ait été repris par le vieux rêve aryen d'une fusion entre l'image de Dieu et l'image de la Bête dans l'image de l'homme, par le rêve de la Bête Dieu, le premier qui a concilié avec l'horreur de la chair, la possibilité non d'une sainteté incorporelle, mais d'une chair sainte, d'un corps spiritualisé » (p. 317-318), Dostoiewski, — « le voyant de l'esprit » (p. 319), qui s'est débattu contre des épouvantes plus grandes que celles de la chair, contre les épouvantes de l'esprit, qui a plongé dans l'abîme sans fond de l'esprit, qui à la conception religieuse de la chair a opposé la conception religieuse de l'esprit.

Le livre de M. Merejkowsky, visiblement hostile à Tolstoï, est précédé d'une préface de M. Prozor qui en explique le sens et la portée. Il (M. Merejkowsky) étudie, écrit M. Prozor, dans Tolstoï l'homme consciemment chrétien et inconsciemment païen, et dans Dostoiewsky l'homme dont l'apparence dans sa vie comme dans son œuvre a si souvent quelque chose de satanique tandis que le fond de son âme est un des plus chrétiens qu'on puisse imaginer. Et comme preuve M. Prozor en donne le titre même de l'ouvrage original dont le sous-titre était : Le Christ et l'Antéchrist dans la littérature russe. Le titre est significatif. C'est une question de savoir s'il est justifié et ceux qui voient en Tolstoï un véritable disciple du Christ, tout pareil aux premiers apôtres, ne pourront s'empêcher de le trouver malheureux.

La fin d'un christianisme, trois conférences par Wilfred Monod, pasteur, Fischbacher, 1903. — Sous le nom de messianisme, M. W. Monod vient d'esquisser, dans le temple de l'Oratoire, quelques traits d'une nouvelle doctrine de réformation morale et sociale.

Après un vif réquisitoire d'antichristianisation où Luther et Calvin ne sont pas épargnés, non plus que l'Église romaine, l'auteur entreprend de frayer la route au « christianisme de demain ». N'est-ce là comme il le dit, pour le christianisme, qu'une crise de croissance? Sont-ce, au contraire, sous des formules d'ancien

régime divin, les symptômes d'une catholicité laïque d'ère nouvelle (cf. pp. 73 et 194)? Le messianisme, du moins, consiste essentiellement ici dans une double interprétation, à la fois sociale et théosophique, de la vieille doctrine du salut. Être sauvé, c'est d'abord pouvoir désormais donner toute sa mesure, et il y a quasi-impossibilité de libérer intellectuellement ou moralement l'individu sans l'affranchir économiquement. Mais la rédemption, sous un autre aspect et avec christianisation de l'hypothèse de Nietzsche, supprime la borne du salut individuel et devient collective : elle consiste à dégager du règne animal le règne humain en soulevant celui-ci jusqu'à un nouveau règne de la nature, celui du super-homme (cf. p. 210), et cela, par régénération de notre être moral au contact d'un principe cosmique que l'auteur détermine du point de vue chrétien. En Jésus de Nazareth, donc, la personne de l'*homo novus* n'est plus envisagée comme une hypostase, mais socialement, selon l'esprit des prophètes : le « Royaume », redevenu doctrine centrale dans le christianisme, ne se distingue plus de la « Terre nouvelle » où la justice habitera : la planète elle-même, conformément aux intuitions bibliques et aux prédictions astronomiques, sera détruite quelque jour et constitue un ciel en formation. C'est cet ensemble que l'auteur appelle la notion solidariste du *salut* et la notion dynamique du *ciel* (p. 161). Une telle hypothèse ne confère pas seulement un rôle décisif à l'idée d'humanité collective (cf. p. 172), dans la voie des Lessing et des Pierre Leroux : elle opérerait une synthèse entre « les deux moitiés de la vérité », esprit chrétien et esprit socialiste, où toutefois la proportion de liberté individuelle demeure jusqu'ici assez indéterminée.

Tous ceux qui s'intéressent au progrès de la libre pensée religieuse suivront avec intérêt ce curieux effort entrepris par un de ceux qu'on peut appeler les réformateurs de la Réforme.

Le Dieu de Platon, *d'après l'ordre chronologique des dialogues*, par Pierre Bovet. 1 vol. in-8, de 186 p., Genève, Kündiz, et Paris, Alcan, 1902. — Assez intéressant ouvrage. M. P. Bovet accepte les conclusions auxquelles est parvenu M. Lutoslawski, sur la chronologie des dialogues; il suggère même de nouvelles applications possibles de la méthode stylométrique (notamment, pour parvenir à ranger, dans l'ordre de leur publication, les six derniers dialogues, p. 121 et suiv.). Il fait ressortir avec beaucoup de vigueur les différences de doctrine qui existent entre la période moyenne et la période finale de la pensée de Platon, l'importance toute nouvelle attachée dans la dernière forme de la philosophie platonicienne aux notions d'âme, de mouvement, de vie. Sans accepter dans toute sa simplicité la théorie de M. Couturat sur les mythes platoniciens, on peut trouver que M. Bovet l'expédie un peu rapidement (p. 29-38). D'autant que, venant à définir « la place de Dieu dans la philosophie de Platon d'après les dialogues des idées » (c'est-à-dire d'après le *Cratyle*, le *Banquet*, le *Phèdre*, le *Phédon*, la *République*, p. 35 et suiv.), M. Bovet en revient à dire que, pour Platon, à ce moment du développement de sa pensée, il y a deux manières d'exprimer l'univers : l'une religieuse et théologique, l'autre philosophique et purement idéaliste, où la notion de Dieu devient inutile. M. Couturat ne dirait pas autre chose. On peut sans doute aller plus loin, et dire que, selon Platon, il est légitime de parler, quand on veut, un langage mythique, mais en outre que le langage mythique est d'un emploi démonstrativement nécessaire, lorsqu'on veut parler philosophiquement soit du devenir, soit des relations que le devenir soutient avec les idées.

Fichtes Idealismus und die Geschichte, von Dr. Emil Lask. 1 vol. in-8, de 270 p., Tübingen et Leipzig, Mohr, 1902. — Entre le rationalisme historique de Kant, qui néglige l'empirique, l'individuel, se bornant à poser, comme but de l'histoire, des fins universelles et par là même toutes formelles, et l'intégration complète du concret dans le procès dialectique de la raison tenté par Hegel dans son système, Fichte est l'intermédiaire. Kantien en ce qu'il voit sans doute encore dans le particulier la réalisation concrète de valeurs universelles, il dépasse Kant en ce que, le premier, il a pourtant affirmé la valeur de l'individuel en tant que tel dans l'ordre du développement général, en ce qu'il a cherché à donner au formalisme kantien un contenu : cet individuel concret devenu pour lui la matière sensibilisée du devoir, la manifestation de notre destinée morale. Et par là Fichte a triomphé de l'identification superficielle et grossière de l'*historique* avec l'*empirique* : en même temps et par là même que s'établissait la valuation (*das Werten*) de l'individuel, la valeur de l'histoire s'est affirmé.

Voilà la thèse de M. Lask; il essaie de la démontrer en nous racontant l'évolution de la pensée de Fichte. Déjà, dans la première période que sa philosophie a traversée, Fichte ne parvient pas à dépouiller

toute trace d'irrationalité; il est forcé d'admettre, pour expliquer la limitation primitive du Moi, un *choc*, à partir duquel tout s'explique, mais qui ne s'explique pas en lui-même; le Moi, qui primitivement devait être le *principe* du système, n'est plus conçu — à raison de cette limitation nécessaire — que comme le *but* ou l'*idéal*. Ce revirement du système, qui prépare l'éclosion de l'antirationalisme critique, est nettement affirmé dès 1797, dans la deuxième Introduction : la distinction du Moi prise comme intuition intellectuelle et comme simple forme antérieure à l'individuation et du Moi comme idée postérieure et supérieure à l'individuation (la Cité de Dieu où s'efface, dans l'unité de la raison, la division des individus) y est nettement exprimée. Du même coup le monisme dialectique primitif se transforme en un dualisme critique. Avec une insistance croissante, Fichte affirme l'existence du pur empirique, prend la défense du sentiment, réserve ses réfutations pour les rationalistes dogmatiques, disciples de Wolff ou de Nicolaï, parle la langue de Jacobi. Fichte fait de la réalité absolue quelque chose d'extérieur et de supérieur au savoir, un objet de foi, de croyance et du savoir, de l'ensemble de la connaissance, une simple réflexion, une image ou manifestation de la vie, de la réalité, dont la seule fonction est d'élever la vie à la hauteur de la conscience. — A cette conception métaphysique du réel correspond, chez Fichte, une philosophie de l'histoire que M. Lask s'efforce de mettre en lumière, trop brièvement, dans la troisième partie de l'ouvrage. Fichte aurait introduit, en histoire, l'idée de la valeur originale des individus, idée absente chez Kant. Cette constatation du rôle que joue l'individuel dans l'histoire amène Fichte à procéder de moins en moins *a priori*, à examiner de plus en plus attentivement les circonstances temporelles qui sont la matière même de l'histoire, à comprendre que l'humanité n'est pas un pur concept, mais une réalité organique, à considérer dans leur développement spécifique les valeurs sociales, comme, par exemple, la nation.

Telle est brièvement résumée la thèse de M. Lask. On peut à son livre adresser des reproches : il est mal composé; il ne répond à son titre que pour la dernière partie qui n'est, de l'aveu de l'auteur, qu'une ébauche; les redites y sont nombreuses et parfois fatigantes. Mais ces reproches qui visent surtout la forme ne doivent pas empêcher de rendre justice aux qualités de fond de cet ouvrage très digne d'estime : car il est un effort des plus sérieux et des plus consciencieux pour approfondir un des points les plus obscurs de la doctrine de Fichte, et il témoigne chez l'auteur d'une connaissance directe et précise des sources.

A vrai dire cependant la thèse de l'auteur nous paraît contestable. Il nous est difficile de voir en Fichte un rationaliste repenti; nous verrions plutôt en lui un rationaliste impénitent, et, dans les ouvrages mêmes de la seconde période sur lesquels M. Lask cherche à appuyer sa thèse, nous croyons apercevoir bien plutôt le suprême effort du philosophe pour expliquer rationnellement l'expérience, l'irrationnel. Dans toute cette période l'attitude de Fichte est une attitude polémique à l'égard de Schelling, une défense de la théorie de la Science et de la Critique contre la Philosophie de la Nature, et cette défense consiste essentiellement à exclure l'idée d'une réalité en soi de la nature étrangère à la Raison, à montrer que la Raison suffit à l'explication de l'Univers entier, qu'il n'y a pas d'être de la Nature en dehors du connaître. L'idée revient sans cesse sous la plume de Fichte. Et si Fichte sans doute parle ici de l'expérience, du réel et l'oppose à la philosophie ou à la science, ce n'est pas qu'il ait adopté une méthode différente ni qu'il reconnaisse maintenant des limites à la raison, c'est qu'il tient au contraire à ne pas laisser s'établir une confusion ruineuse pour la philosophie entre deux domaines qui sont dans des plans différents et n'interfèrent en aucune manière : le fait — l'idée : c'est qu'il se refuse précisément à accepter que le fait puisse limiter l'idée : il se propose au contraire de montrer que la Science est l'explication intégrale de l'expérience. Et, en ce qui concerne Dieu même, ou la réalité absolue, tout son effort est de montrer que Dieu ne se manifeste, ne se révèle qu'à travers la forme de notre Raison et comme l'Idéal, inaccessible d'ailleurs, du savoir.

Et que dire de la valuation de l'Individuel prêtée à Fichte par M. Lask? Toute la philosophie de Fichte est une incessante protestation contre la « valuation de l'individuel »; elle est tout entière une glorification de l' « Universel »; elle tend à l'effacement de tout ce qu'il y a en l'homme d'empirique et d'individuel, tout ce qui le distingue des autres hommes pour affirmer ce qu'il y a de commun à tous les hommes ce qui constitue proprement l'humanité : c'est-à-dire la liberté et la Raison unanimité, l'humanité de l'esprit.

Quelles que soient ces réserves — et ce ne sont pas les seules qu'il y aurait à faire — touchant la thèse de M. Lask, il n'en reste pas moins que son livre est un livre

original et qui fait penser. Il faut le lire.

Studien zur Entwicklungsgeschichte der Fichteschen Wissenschaftslehre aus der Kantischen Philosophie *mit biskter ungedruckten Stücken aus Fichtes Nachlass*, von Willy Kabitz. 1 br. in-8, de 100 p., avec un appendice (contenant les inédits) de 32 p., Berlin, Renthes et Reinhard, 1902. — M. Kabitz mérite la reconnaissance des philosophes. Il a réussi à classer et à reconstituer un grand nombre de manuscrits de Fichte donnés en masse par son petit-fils le médecin principal Ed. von Fichte à la bibliothèque de Berlin, au prix de quelles difficultés et de quelle patience, ceux-là seuls le savent qui ont eu ces papiers sous les yeux; M. Kabitz a rendu un grand service à ceux qu'intéresse la philosophie de Fichte et singulièrement facilité leurs recherches. Ce n'est pas tout. Parmi ces papiers il y avait un certain nombre d'inédits. M. Kabitz en a publié plusieurs et d'importants. D'abord douze lettres à divers correspondants (de C. Gottlob Fiedler à Fichte, 28 janvier 1785; de Fichte à Petzold, 26 novembre 1787; à Burgsdorf, fin 1787 ou commencement 1788; à de Kleinst, même époque; à Burgsdorf, deux lettres; à Tobler, 1790; à Wenzel; à Fr. Volkmar Reinhard, 1793; à Vloemer, 1793; à Platt, 1793; à Schutz, 1793) qui fournissent sur cette première période de la vie de Fichte — la moins connue — des renseignements toujours précieux, parfois nouveaux; puis quatre documents importants: les « pensées de hasard d'une nuit sans sommeil » (1748) qui contiennent en germe la plupart des idées sociales de Fichte développées plus tard, mais conçues dès alors; — les « règles de l'examen de conscience » de 1791, si intéressantes comme symptôme de la révolution opérée sur la pensée de Fichte par la lecture des œuvres de Kant; les remarques de Fichte sur la « Critique de la Raison pure »; enfin des réflexions philosophico-religieuses qui préparent l'Essai de la Critique de toute Révélation.

Mais M. Kabitz ne se borne pas à être un éditeur original de Fichte; il est aussi un commentateur du philosophe, et il a entrepris une importante étude sur l'histoire de la formation de la Théorie de la Science. Il commence par en montrer l'origine dans la critique de Kant dont il dégage en quelques pages avec précision le sens et la portée; il suit dans les premiers écrits de Fichte sur la liberté de pensée, sur la Révolution française, sur la Révélation, la marque directe de Kant; mais il y découvre déjà la tendance à affirmer l'unité du premier principe, du principe tout à la fois de la pensée et de la volonté, de la Raison absolue ou de Dieu; à reconnaître l'insuffisance de la solution qui oppose la nature à la liberté; et à chercher une solution meilleure du problème en faisant de la finalité non plus un principe du jugement réfléchissant, mais un principe qui a une valeur objective; il y montre l'influence exercée, pendant son séjour à Krockow, sur la pensée de Fichte par la connaissance de la littérature prokantienne et antikantienne, en particulier et plus profondément celle de Reinhold.

Dans une dernière partie — de beaucoup la plus intéressante et la plus originale parce qu'elle met à profit en les analysant des documents inédits de la plus haute importance, dont M. Kabitz cite en note de nombreux passages —, l'auteur montre quelle fut la première ébauche, déjà très complète et parfois définitive, de la Théorie de la Science, qui prétendit être la défense victorieuse de la philosophie critique, complétée dans ses principes et dans ses conséquences, contre les attaques du scepticisme, la réponse de Fichte à Enésidème.

La grande pénétration et la conscience scrupuleuse dont témoigne la brochure de M. Kabitz font souhaiter que l'auteur puisse poursuivre ses recherches sur le développement de la philosophie de Fichte et qu'il ne s'en tienne pas à ce premier essai; il serait vraiment regrettable que d'autres occupations — la préparation de l'édition internationale de Leibniz à laquelle il s'est actuellement donné tout entier — le détournassent de ses premiers travaux et ne lui permissent pas de rendre à la grande mémoire de Fichte, par de nouveaux et féconds travaux sur l'histoire du développement de sa doctrine, l'hommage qu'il lui doit encore.

Geschichte der strafrechtlichen Zurechnungslehre, par R. Loening. I. 1er : **die Zurechnunlleshre des Aristoteles.** 1 vol. in-8 de xx-359 p., Iéna, Fischer, 1903. — M. Lœning, ayant entrepris une histoire de la doctrine de la responsabilité ou plutôt de l'imputation pénale, avait l'intention de consacrer son premier volume à Pufendorf, l'inventeur du terme « imputation ». Mais il s'est aperçu que Pufendorf lui-même avait subi, à travers le Moyen âge, l'influence d'Aristote. Il était donc nécessaire, pour comprendre sa théorie, de remonter jusqu'au philosophe grec. Mais les idées d'Aristote sur ce sujet sont étroitement unies à toute sa morale : aussi les premiers chapitres du livre de M. Lœning traitent-ils non de l'imputation pénale, mais du bonheur, de

la raison, de la vertu, de la raison pratique, de la φρόνησις, etc. Ces chapitres, qui prétendent rectifier l'interprétation courante de l'Ethique aristotélicienne, méritent l'attention et la discussion; mais ils ne constituent qu'une préface, sinon un hors-d'œuvre. L'intérêt principal de l'ouvrage réside dans les chapitres suivants (VII à XIX) qui traitent le sujet annoncé par le titre.

Quand attribue-t-on un acte à un sujet, pour le louer ou le blâmer de l'avoir accompli? Quand l'acte a été accompli volontairement et en connaissance de cause. Et réciproquement on ne porte pas un « jugement de valeur » sur un agent quand l'une ou l'autre de ces conditions fait défaut, quand l'acte est accompli « par ignorance » ou quand il est imposé à l'agent par une force externe, par une disposition physique, par une contrainte psychique. Est-ce à dire qu'Aristote fonda sur le libre arbitre l'imputation pénale? Nulle part il n'emploie le mot liberté au sens où l'entendent les partisans du libre arbitre. Et celles de ses expressions où l'on croit voir l'affirmation de cette théorie ont une tout autre signification. L'acte imputable est un acte volontaire (ἑκούσιος); mais « volontaire » ne signifie pas « libre », il signifie « conforme au désir de l'agent »; l'acte volontaire dépend de nous (ἐφ'ἡμῖν), c'est-à-dire qu'il a sa cause en nous : cette cause est un désir, mais le désir n'est pas sans cause. L'acte volontaire est contingent (ἐνδέχεται ἄλλως ἔχειν) : qu'est-ce à dire? que, ses antécédents une fois donnés, il pourrait être autre qu'il n'est? Nullement; mais qu'à la différence de certains phénomènes, comme les mouvements des astres, dont la succession est invariable, l'acte volontaire appartient au monde changeant et périssable. Sans doute il serait arbitraire de ranger Aristote parmi les déterministes : mieux vaut dire que le problème n'est pas encore posé de son temps dans les termes où nous le posons. Mais sa philosophie contient implicitement le principe du déterminisme : il a énoncé dans toute sa rigueur le principe de causalité, il a décrit l'action des motifs et des mobiles sur la volonté, il considère l'acte volontaire comme la conclusion nécessaire d'un syllogisme pratique, il résout même dans le sens déterministe la difficulté qui sera plus tard le problème de « l'âne de Buridan ». On ne peut donc pas dire que la doctrine de l'imputation repose chez Aristote sur un postulat indéterministe.

Cette thèse intéressante est défendue avec assez de force pour que nous négligions quelques critiques de détail ou de méthode. Certaines expressions donnent à craindre que M. Lœning connaisse moins exactement la métaphysique et la logique d'Aristote que sa psychologie et sa morale; un appendice qu'il consacre à la théorie de la peine dans Aristote nous paraît rééditer des erreurs et des confusions; enfin, s'il est au courant des travaux allemands, M. Lœning ne connaît, en langue française, que l'ouvrage de Fonsegrive sur la liberté; la littérature italienne est aussi mal représentée et la littérature anglaise ne l'est pas du tout. Mais l'idée principale n'appellera de notre part aucune réserve. Si la majorité des historiens attribue à Aristote une théorie du libre arbitre, ce n'est, semble-t-il, qu'en prenant ce mot dans un sens très affaibli ou en forçant à l'excès le sens des expressions d'Aristote. Si l'on entend par liberté un pouvoir créateur agissant en violation du principe de causalité, on ne trouvera pas dans Aristote trace de ce pouvoir. Il dit bien que nous sommes les auteurs de nos actions comme de nos enfants, mais auteur n'est pas créateur. Et pour employer une autre de ses expressions, nous ne sommes même pas les auteurs uniques mais seulement les coauteurs (συναίτιοι) de nos actes. Ce mot n'exclut-il pas l'idée d'une liberté absolue? Ce n'est donc pas sans raison que M. Lœning a combattu l'interprétation courante de cette théorie aristotélicienne.

Le second volume de l'ouvrage sera consacré à la fin de l'antiquité et au moyen âge. Nous suivrons dans l'histoire la doctrine d'Aristote. Mais dès maintenant nous pouvons apprécier son influence, car l'auteur nous a montré au passage comment ses opinions se retrouvent dans des articles du Code allemand, et comment ses défaillances elles-mêmes ont leur répercussion dans l'histoire du droit et de la philosophie juridique. Et ces aperçus ne sont pas sans augmenter le vif intérêt que prend le lecteur à l'ouvrage de M. Lœning.

An Introductory Study of Ethics, by WARNER FITE. 1 vol. in-12, de XI-383 p., Longmans, Green and Co, New York, Londres et Bombay, 1903. — M. Warner Fite commence par donner quelques exemples de casuistique morale (problèmes professionnels, question sociale, et autres problèmes encore plus personnels); il montre que ces problèmes se ramènent à des conflits entre des fins idéales et des fins pratiques, ou, ce qui, selon M. Warner Fite, revient au même, à des conflits entre l'intérêt général et l'intérêt individuel. Il fait alors longuement, avec plus

de précision et de détail, l'analyse de ces deux tendances morales adverses, qu'il appelle respectivement l'hédonisme et l'idéalisme : signalons en particulier les chapitres v et xii, où M. Warner Fite déduit, avec beaucoup d'élégance, la conception sociale qui doit découler soit d'une conception hédoniste soit d'une conception idéaliste de la morale. Reste à choisir, ou à concilier : M. Warner Fite tient la conciliation pour possible. L'hédonisme a les avantages de la clarté plus grande : mais, s'il est plus clair, c'est parce que la complexité de la nature humaine lui reste en grande partie ignorée. L'idéalisme est plus compréhensif : mais, pour cette raison même, il est obscur. Au fond, pour une intelligence assez vaste, ce n'est pas assez dire que les deux conceptions se complètent, elles se confondent : que l'hédonisme parvienne à embrasser dans son calcul *tous* les éléments du bonheur, que l'idéalisme réussisse à faire pénétrer l'idée de perfection dans les actes quotidiens de l'agent moral, et voilà les deux conceptions rivales réconciliées. « Le marinier dont la route n'est pas exactement tracée sait qu'il doit éviter Scylla d'un côté, Charybde de l'autre... C'est un peu de cette manière que nous devons employer les théories de l'hédonisme et de l'idéalisme, — mais avec cette différence importante, que le problème du marinier est de se tenir à la plus grande distance possible des deux alternatives opposées, le problème moral au contraire de les rapprocher autant que possible. Car la question n'est pas seulement d'éviter des idéaux trop exigeants ou trop de condescendance aux conditions extérieures, mais plutôt de combiner l'idéal le plus élevé avec la plus complète adaptation aux conditions extérieures. » Il y a des réminiscences hégeliennes dans cette identification des contradictoires. Il y a du simplisme de manuel dans cet éclectisme un peu brutal. Mais qu'on ne s'y trompe pas : le petit livre de M. Warner Fite dénote chez son auteur ce qui fait le vrai moraliste : un sens très délicat des complications de la vie morale, des difficultés et de l'intérêt que présente l'examen casuistique de nos actions privées, sociales et politiques.

Spinoza's political and ethical philosophy, by Robert A. Duff, M. A., lecturer on moral and political philosophy in the University of Glasgow. 1 vol. in-8, de 516 p., Glasgow, Maclehose, 1903. — M. Duff fait aux études qui ont été publiées jusqu'ici sur Spinoza un double reproche. 1° On néglige de rechercher les sources historiques du spinozisme. Accusation trop générale : ce n'est pas ce reproche qu'il convient d'adresser, par exemple, au livre de M. Couchoud. Et, d'ailleurs, le volume que nous avons sous les yeux ne satisfait pas encore notre curiosité sur ce point, puisque M. Duff remet à plus tard de nous dire ce que Spinoza a emprunté « à Descartes, à la scolastique modifiée par le cartésianisme comme chez Heereboord et Clauberg, à Bacon, peut-être à Bruno... à la Bible, aux Stoïciens, à saint Augustin, à Thomas d'Aquin, à Philon le Juif ». 2° On ne considère pas assez que les divers ouvrages de Spinoza font un tout, et que l'*Ethique* ne doit pas être étudiée à part du *Traite Politique*. Car Spinoza, nous dit M. Duff, n'a fait de métaphysique que pour fonder une morale et une politique ; pour prouver « que la compréhension vraie de son bien propre par l'individu produira et conservera une organisation sociale favorable au développement de la sagesse, de la justice et de la charité chez ceux qui la constituent ». Comment s'y prend M. Duff pour nous tracer le portrait d'un Spinoza solidariste et socialisant? Très simplement. Il commence par l'analyse de l'*Ethique*, s'arrête avant le livre V (chapitres i-xvii, p. 1-231), puis passe à l'analyse de la philosophie politique, pour finir par la théorie des trois formes de gouvernement. Au prix d'une grosse omission et d'un complet bouleversement dans l'ordre vrai des matières, la philosophie de Spinoza, philosophie de la liberté, devient une philosophie de la servitude. Dans le détail, l'analyse de M. Duff semble généralement exacte, complète, un peu prolixe.

Saggi di Etica e di Diritto (Essais d'Ethique et de Droit), par G. de Castellotti. 1 vol. in-12, de 164 p., Ascoli, Tassi, 1902. — Ces Études, d'inspiration kantienne, bien que parfois un peu discordantes entre elles, sont intéressantes et ne manquent pas parfois d'originalité. Dans la première, l'auteur recherche une définition objective de l'État, et croit la trouver dans l'idée d'une organisation et d'une limitation des inégalités naturelles au profit du plus grand nombre; d'où il conclut que le socialisme moderne commettrait un contresens en se réclamant exclusivement du principe de la lutte des classes et en se posant comme une force anarchique et en antagonisme à l'État : l'anarchie n'a jamais profité aux classes populaires, mais a toujours été une source d'inégalité et d'injustice. Dans un second essai, confrontant les notions de science et de moralité, il en déduit que celle-ci,

impliquant comme postulat suprême que « la vie doit être vécue », ne peut être ni prouvée ni démentie par celle-là, et reste matière de foi pratique. Mais, d'autre part, il analyse avec beaucoup de sympathie l'originalité de Nietzsche. Nietzsche, selon lui, ne contredirait qu'en apparence les tendances démocratiques contemporaines, si celles-ci, en réalité, tendent moins à l'égalisation définitive des hommes et des classes, qu'au progrès d'une classe nouvelle, celle des producteurs économiques. Peut-être d'ailleurs trouverait-on le principe d'accord de ces indications diverses dans l'essai sur le *Concept de justice* : M. de Castellotti y voit une notion purement formelle, une conciliation, un juste milieu toujours variable entre la liberté et l'équité, l'individualisme et le principe moral.

Les deux dernières études du volume sont tout historiques. La première est consacrée à Rousseau : l'auteur y montre avec clarté comment aux idées classiques de droit naturel et de contrat social, dont Hobbes, Grotius et Puffendorf se servaient pour légitimer l'ancien régime, Rousseau donne une interprétation nouvelle et les érige en principes d'une politique révolutionnaire; comment par là il dépasse l'intellectualisme du XVIIe siècle, et prélude à une philosophie plus profonde, où la raison est conçue comme un principe constructif et pratique, et où l'on entrevoit déjà la conception kantienne des rapports de la connaissance et de l'action. Enfin, M. de Castellotti propose du *machiavélisme* une interprétation originale : il lui apparaît comme une politique *réaliste* fondée sur la distinction des temps calmes et des périodes révolutionnaires, et des moyens d'actions différents qui y conviennent, quelque chose d'analogue (et le rapprochement est de l'auteur) à la distinction de Renouvier entre la morale pure et la morale appliquée, relatives l'une à « l'état de paix » et l'autre à « l'état de guerre ».

Problemi generali di Etica, par G. Vidari. 1 vol. in-12, de 271 p., Milan, Hœpli, 1901. — C'est uniquement un traité de méthodologie qu'a voulu écrire M. Vidari, pour établir sa conception de la morale comme science, à la fois distincte de toute métaphysique, et considérée, en somme, comme une branche de la sociologie. Car, bien qu'il continue à l'appeler normative, la morale, selon lui, ne doit pas se proposer d'établir l'idéal absolu de la conduite et de le justifier, mais seulement de déterminer cet idéal comme *fait social*, et d'en étudier les conditions soit historiques, soit psychologiques : de là deux ordres de recherches historico-sociales et psycho-sociales. Une telle conception de la science, malgré tout un volume consacré à l'élucider, reste en somme indécise : car l'on ne sait pas bien si, pour M. Vidari, les diverses déterminations de l'idéal éthique, dans les différents pays ou aux diverses époques, dépendent de causes *sui generis*, ou encore dérivent directement les unes des autres. Or, ce ne serait, semble-t-il, que dans l'un ou l'autre de ces deux cas que l'étude en pourrait constituer une science à part; si les causes, au contraire, s'en trouvent à chaque instant dans l'ensemble des conditions historiques, psychologiques ou sociales, on ne voit pas bien comment, ni pourquoi, l'on isolerait l'étude de l'évolution des notions éthiques de l'étude de l'évolution générale des idées ou des mœurs, ni comment l'on circonscrirait exactement cette partie de la sociologie. Il est clair, en outre, que légitime ou non, cette science de la morale n'a que le nom de commun avec la morale véritable : elle ne donne pas à celle-ci une méthode ou une forme scientifique, mais plutôt la prend comme *objet* d'étude. Il semble bien que le mot d'éthique ou de morale doive être réservé aux efforts pour établir un idéal nouveau, ou pour discuter et légitimer les anciens. Elle est l'étude critique ou justificative des fins de l'action, non pas des fins que l'on se propose en fait, mais de celles qu'on *doit* se proposer. Elle est métaphysique, ou elle n'est pas.

PÉRIODIQUES

L'Année Sociologique, publiée sous la direction de M. Émile Durkheim, professeur de sociologie à l'Université de Bordeaux, chargé de cours à la Faculté des lettres de Paris, avec la collaboration de MM. A. Meillet, Richard, Bouglé, Hubert et Mauss, Huvelin et E. Lévy, Lapie, Aubin, Bourgin, Fauconnet, Hourticq, D. Parodi, F. Simiand. 1 vol. in-8, de 614 p., Paris, Alcan, 1903. — **Sociologie et sciences sociales**, par MM. E. Durkheim et E. Fauconnet, ap. *Revue Philosophique*, mai 1903. — **Méthode historique et science sociale**, *étude critique d'après les ouvrages récents de M. Langlois et de M. Seignobos*, par M. F. Simiand, ap. *Revue de Synthèse Historique*, févr. 1903. — L'école dont M. Durkheim est le chef affirme d'année en année le progrès de son influence. Pendant que se poursuit la publication à laquelle collabore l'école tout entière, c'est

un disciple de M. Durkheim, M. Simiand, qui, dans les *Notes Critiques*, cherche par un travail méthodique de bibliographie, à orienter les travaux des économistes, des historiens, des théoriciens de la politique; c'est un autre disciple de M. Durkheim, M. Lévy-Brühl, qui, dans un livre dont le succès est certain, cherche à transfigurer en une morale la sociologie de M. Durkheim. Le chef même de l'école, promu à une chaire parisienne, a inauguré un cours où il essaie d'appliquer la méthode sociologique à la réforme de la pédagogie : la *Revue de Métaphysique et de Morale* a publié sa leçon d'ouverture. Enfin, dans la *Revue Philosophique*, dans la *Revue de Synthèse Historique*, MM. Durkheim, Fauconnet et Simiand se sont attachés à définir, par d'importants articles, le point de vue nouveau auquel ils se placent, pour l'organisation des sciences sociales.

Dans la *Revue Philosophique*, MM. Durkheim et Fauconnet définissent la « sociologie » dans ses rapports avec les « sciences sociales ». Chez les deux fondateurs de la sociologie, chez Aug. Comte et chez Spencer, la sociologie présentait trop le caractère d'une généralité philosophique (vérification de la loi des trois états, chez l'un; et, chez l'autre vérification de l'hypothèse évolutionniste); et peut-être était-il nécessaire que, primitivement, il en fût ainsi. Ce qui est fâcheux, c'est qu'aujourd'hui encore la sociologie soit considérée par beaucoup comme une science des généralités sociales qui serait cependant, par un stratagème de méthode, constituée comme une science autonome distincte des sciences sociales spéciales. L'appelle-t-on générale « parce qu'elle considère dans toute sa complexité la réalité sociale que les sciences particulières divisent et décomposent par abstraction?.... parce qu'elle est la science concrète, synthétique, tandis que les autres sont analytiques et abstraites » (conception de Stuart Mill)? L'appelle-t-on générale parce qu'elle est « la science sociale la plus abstraite de toutes, celle qui poussant le plus loin l'analyse, s'éloigne le plus de la réalité complexe et se donne pour objet les relations sociales les plus simples, celles dont toutes les autres ne seraient que des modalités ou des combinaisons » (conception de Gidings, et aussi, sous une forme modifiée, de Simmel)? Les auteurs de l'article montrent excellemment que, si on l'entend au premier sens, la sociologie générale est un ensemble trop vaste pour pouvoir être autre chose qu'un idéal à poursuivre, et non une science autonome à constituer dès à présent; que, si on l'entend au second sens, elle reste abstraite, stérile, simple forme sans contenu. Est-ce à dire que « l'idée d'une science positive des sociétés, comparable à la biologie, doit être abandonnée »? Nullement, mais la sociologie n'a pas pour but de supprimer les sciences sociales existantes ou de les dépasser : elle a pour but de les régénérer. Depuis un siècle déjà, les sciences historiques tendent à devenir sociologiques : accentuer ce mouvement, le rendre conscient de lui-même, donner à toutes ces sciences le sentiment de la solidarité qui relient les différents ordres de phénomènes isolément étudiés par elles : voilà l'office du sociologue. L'article est excellent; la méthode qui s'y trouve préconisée est excellente; ajoutons que, dans la France d'aujourd'hui, M. Durkheim est l'homme qui semble posséder au degré le plus éminent les qualités d'intelligence et de caractère nécessaires pour mener à bien cette œuvre d'orientation systématique des esprits.

M. Simiand, dans la *Revue de Synthèse Historique*, oppose sans en prononcer le nom la méthode sociologique à la « méthode historique », telle que la définit et l'applique M. Seignobos. On sait quelle conception se fait, de la science historique ce penseur indépendant et intransigeant. Lois générales, phénomènes d'ensemble, grandes causes, tout cela, ce n'est, à l'en croire, qu'autant d'idoles métaphysiques : il n'y a de réel que le particulier, l'individuel, les idées et les volontés de telle ou telle personnalité historique, susceptibles d'être vérifiées par des documents, d'être localisées et datées avec rigueur. D'où un retour à la philosophie des « petites causes » et une conception de l'histoire qui le ramène à n'être que le récit d'une suite d'accidents. M. Simiand, avec la sûreté que lui donne une bonne éducation philosophique et méthodologique, établit que, pour être « psychologique », la science sociale n'en est pas moins « objective », pas moins capable de découvrir, dans des phénomènes qu'elle étudie, des régularités de succession « et, s'il est possible, des lois »; après M. Perrin qui, ici même, l'an passé, faisait cette distinction dans un ordre d'idées très différent, il démontre la nécessité de séparer, parmi les conditions de production d'un phénomène, les conditions contingentes et les conditions nécessaires. « Le relèvement du seuil d'un golfe a transformé des animaux marins en animaux de lac : l'anatomiste dirige son étude non sur ce relèvement du seuil, qui, pour lui, est *accident*, mais sur l'évolution des formes et des êtres, sur

es régularités dont cet accident a pu être la cause occasionnelle.... Ainsi dans le domaine de toutes les sciences positives se rencontrent des conditions contingentes, la science sociale n'a qu'à prendre exemple sur elles de la façon dont elles les traitent. Elle est peut-être dans une situation plus difficile, elle n'est pas dans une situation radicalement autre. » Ne peut-il du moins se faire, entre l'historien et le sociologue, une sorte de division du travail? L'historien raconterait; puis le sociologue se servirait de ses récits pou expliquer. Cela ne peut se faire aussi simplement, fait observer M. Simiand. L'historien, bon gré mal gré, est obligé de choisir parmi le nombre infini des faits à raconter, et, choisissant, est obligé de construire. Inconsciemment, il est déjà sociologue; mais s'il l'est inconsciemment, il est un mauvais sociologue. M. Simiand retourne contre les historiens le reproche d'idolâtrie, dénonce avec force, dans leurs œuvres, « l'idole politique », « l'idole individuelle », « l'idole chronologique ». Il conclut, en somme, ainsi que MM. Durkheim et Fauconnet, que la sociologie n'est pas une science nouvelle, séparée des sciences historiques, mais que l'histoire tend nécessairement à prendre un caractère sociologique, et que la sociologie n'est pas autre chose que la discipline intellectuelle à laquelle les historiens, s'ils veulent mériter le nom de savants, doivent se soumettre.

A toutes ces observations nous souscrivons sans réserves; nous ouvrons l'*Année sociologique*; nous lisons l'étude que MM. Durkheim et Mauss y publient, sous le titre : *De quelques formes primitives de classification; contribution à l'étude des représentations collectives;* et tout d'un coup nous sentons renaître nos préventions.

Voilà plusieurs années que M. Durkheim se consacre à l'analyse des institutions totémiques; il est assisté dans ce travail par M. Mauss, qui s'est spécialisé dans l'étude de la sociologie religieuse. Mais ce n'est pas ici un essai de sociologie totémique, ni même de sociologie des religions qu'ils nous offrent; c'est un essai de philosophie sociologique générale. Il faut démontrer que « les méthodes de la pensée scientifique » sont « de véritables institutions sociales dont la sociologie seule peut retracer et expliquer la genèse »; qu'il n'appartient pas à la psychologie d'analyser ou d'expliquer, par exemple, la faculté de classification; que cette faculté a son origine dans une institution sociale, qui est le clan totémique. Dans les premières classifications, « les idées sont organisées sur un modèle qui est fourni par la société » (p. 25). « Lorsqu'il s'agit d'établir des liens de parenté entre les choses, de constituer des familles de plus en plus vastes d'êtres et de phénomènes, on a procédé à l'aide des notions que fournissaient la famille, le clan, la phratrie et l'on est parti des mythes totémiques. Lorsqu'il s'est agi d'établir des rapports entre les espaces, ce sont les rapports spatiaux que les hommes soutiennent à l'intérieur de la société qui ont servi de point de repère. Ici, le cadre a été fourni par le clan lui-même; là, par la marque matérielle que le clan a mise sur le sol. Mais l'un et l'autre cadre sont d'origine sociale » (p. 55). Les hommes « ont classé les choses parce qu'ils étaient partagés en clans » (p. 67). Voilà la thèse que les auteurs essaient d'étayer sur un grand nombre d'observations curieuses, recueillies chez les peuplades primitives de l'Australie et de l'Amérique. Mais les objections se présentent en foule.

En premier lieu, il ne faut pas s'abandonner à l'obsession de la théorie totémique. D'autres théories des religions primitives ont, depuis un siècle que la question est scientifiquement étudiée, obtenu un crédit égal et supérieur, pour être ensuite délaissées. Notre foi dans l'unité de l'esprit humain ne doit pas nous entraîner à universaliser des phénomènes qui ne sont peut-être pas primitifs, et qui n'ont été observés que dans un nombre très étendu sans doute, mais cependant limité, de sociétés humaines. Pendant une dizaine d'années, cette théorie a grandement aidé à la découverte de faits nouveaux, et à l'interprétation de faits qui semblaient incompréhensibles : mais déjà les faits recueillis commencent à faire craquer le cadre de la théorie. Avant de se prononcer sur celle-ci, avant de lier l'avenir de la sociologie religieuse à l'avenir de la théorie totémique, il convient d'attendre encore vingt-cinq ou trente années.

En second lieu, même si l'on accepte la théorie totémistique, il n'est pas nécessaire encore d'accorder l'interprétation « sociologique » que M. Durkheim propose de cette théorie. Dans la conception totémique, tout l'ordre social apparaît comme le reflet de l'ordre naturel; chaque groupe social est lié, par une correspondance mystérieuse, en vertu d'une très grossière philosophie de la nature, à un groupe d'êtres extérieurs à la société humaine. C'est à ceux qui veulent prouver que cette philosophie de la nature elle-même a une origine sociale, qu'il incombe d'apporter des preuves à l'appui de leur

assertion. Or il semble bien que toutes les preuves alléguées par M. Durkheim ne justifient pas sa thèse. N'entrons pas dans le détail; mais lorsque, par exemple, nous voyons les Zuñis américains attribuer à la région du nord le vent, l'hiver, la force, la guerre et la destruction, il semble que la psychologie individuelle nous rende compte des raisons qui ont présidé à cette classification : il nous semble bien compliqué d'aller expliquer, sociologiquement, la répartition des phénomènes naturels entre les quatre régions de l'univers par la disposition des clans dans le campement primitif. Nous savons d'ailleurs que M. Frazer interprète ainsi le totémisme, et que c'est M. Frazer qui a en quelque sorte découvert le totémisme. Les deux témoignages de M. Frazer et de M. Durkheim sont de valeur égale, avant tout examen. Après les avoir lus l'un et l'autre, nous sommes tentés de donner raison à M. Frazer.

En troisième lieu, même si l'interprétation que propose M. Durkheim était fondée, M. Durkheim n'aurait pas encore prouvé sa thèse initiale, à savoir « que le procédé qui consiste à classer les êtres, les événements, les faits du monde en genres et en espèces, à déterminer leurs rapports d'inclusion ou d'exclusion », ne peut pas être considéré « comme simple, comme inné ou, tout au moins, comme institué par les seules forces de l'individu ». Nous doutons fort que la sociologie puisse se substituer à la métaphysique pour résoudre des questions de cet ordre; mais nous sommes certains d'une chose, c'est que la théorie totémistique tendrait plutôt à nous faire voir chez l'individu humain une faculté « innée » de diviser et de classer. « C'est, écrit M. Durkheim, parce que les hommes étaient groupés et se pensaient sous forme de groupes qu'ils ont groupé idéalement les autres êtres, et les deux modes de groupement ont commencé par se confondre au point d'être indistincts. » « Étaient groupés », voilà qui est bientôt dit : il faudrait dire « s'étaient groupés ». Que les hommes aient fait porter leurs facultés classificatrices sur la société avant de les faire porter sur l'univers, il est permis de le soutenir : mais les facultés classificatrices sont déjà présentes, qui s'exercent follement et sans frein, la réflexion n'étant pas encore là pour exercer son contrôle.

En quatrième et dernier lieu, nous opposerons à toutes les conjectures de M. Durkheim une question préalable. Sa théorie est une théorie très curieuse, mais certainement contestable : est-il nécessaire de l'accepter, pour que la sociologie soit possible comme science positive? Pour étudier en savant les catégories sociales, est-il nécessaire de croire que « les premières catégories logiques ont été des catégories sociales? » Il n'est certainement pas impossible *a priori* que les croyances religieuses nous apparaissent, après examen, comme étant, au moins en partie, « le produit de sentiments qui naissent et se développent dans la conscience de l'individu et dont l'expression seule, parce qu'elle est extérieure, se revêt de formes sociales ». S'il devait en être ainsi, toute étude scientifique des institutions et des pratiques religieuses deviendrait-elle du coup impossible? Nous ne nous résignons pas à le croire; et, le cas échéant, nous prendrions, sur ce point, contre M. Durkheim, la défense de la sociologie.

Ce qu'il faut dire, en faveur de l'attitude adoptée par M. Durkheim, c'est qu'elle est peut-être actuellement la plus favorable qu'il pût choisir, dans l'intérêt des sciences sociales. De même que le matérialisme, métaphysiquement insoutenable, peut avoir été utile au progrès des sciences physiques, de même le « sociologisme », difficile à défendre en bonne logique, peut créer un fanatisme de l'idée sociologique, favorable aux études qui portent sur les phénomènes de la vie collective. Sans doute, après un temps, la rigueur du système cessera de contenter tous les disciples : il y aura des exclusions, des désertions; mais quel système a échappé à cette loi?

Ce qu'il faut dire aussi, c'est que M. Durkheim fait preuve, dans la composition du recueil annuel qu'il dirige, d'un libéralisme méritoire. L'article de M. Durkheim est suivi, cette année, par un article de M. Bouglé, dont les tendances sont très différentes. M. Bouglé nous donne une *Revue générale des théories récentes sur la division du travail*; et, sans entrer dans le détail de son article, voici les conditions auxquelles aboutissent les trois parties de l'étude. 1° *Les formes de la division du travail.* Insuffisance de l'économisme pur, du matérialisme historique. La *forme* (économique, technique) et le *régime* (juridique, social) sont deux termes qui réagissent l'un sur l'autre; et les règles juridiques elles-mêmes se rapportent tantôt à l'état des biens, tantôt à l'état des personnes; de sorte qu'il faut encore distinguer, dans le régime de la production, entre l'aspect juridico-économique et l'aspect juridico-politique. — 2° *Les conséquences de la division du travail.*

Difficulté de fournir à ce sujet, « une opinion proprement et purement scientifique ». « Que des jugements de valeur doivent se modeler sur des jugements de réalité, que la connaissance des lois doive déterminer la position des fins, qu'une étude objective des différents « types » sociaux, en nous découvrant leur évolution normale et ce qui, pour chacun d'eux, comme pour chaque espèce animale, constitue l'état de santé, doive nous dicter notre idéal, c'est ce qui ne nous paraît pas encore certain... La sociologie ne nous paraît donc pas prête — si tant est qu'elle doive l'être jamais — à se substituer à la morale. » — 3° *Les causes de la division du travail.* « L'explication sociologique n'élimine pas les explications psychologiques : mais elle les subsume, elle les implique en se les subordonnant... La cause morphologique... n'efface nullement l'action des autres conditions, naturelles ou intellectuelles, de la division du travail. La sociologie nous a seulement prouvé que ces conditions n'étaient pas encore des raisons suffisantes; et, replaçant chacune à son rang, elle nous les montre toutes mises en œuvre par une force motrice qui est d'origine proprement sociale, puisqu'elle découle de la forme même des groupements. » Nous voyons malaisément quelles objections l'on peut présenter à ces observations.

La partie bibliographique de l'*Année* est, comme toujours, remarquable. Sur certains points, elle a été perfectionnée. La section « Divers » semble avoir été un peu allégée : une sous-section nouvelle, insuffisante encore, a été consacrée à l'« organisation politique » (p. 369-378). Les savants et laborieux rédacteurs de l'*Année* nous permettront-ils une observation? La section « Sociologie religieuse », singulièrement riche sur certains points, est, sur d'autres points, tout à fait pauvre. Elle est, pour ainsi dire, tout entière consacrée aux formes primitives de la vie religieuse; les religions modernes sont laissées de côté. Ce n'est pas faute d'une littérature très riche, qui, pour ne présenter aucun caractère positif, ne réclame que plus impérieusement l'examen critique des élèves de M. Durkheim. La sociologie du catholicisme, du protestantisme et de leurs diverses formes, des ordres monastiques et des sectes dissidentes, est à faire : est-ce l'immensité de la tâche qui effraie les sociologues? ou bien l'exclusion de ces matières a-t-elle été imposée par des raisons de méthode que, pour notre part, nous ne devinons pas?

LA PHILOSOPHIE DANS LES UNIVERSITÉS

(1903-1904.)

FRANCE

Paris.

Collège de France.

Philosophie ancienne : M. Bergson, professeur, étudiera l'*Évolution des théories de la mémoire*, le vendredi, à quatre heures trois quarts. Il expliquera le livre XI (τὸ Λ) de la *Métaphysique* d'Aristote, le samedi, à trois heures trois quarts.

Philosophie moderne : M. G. Tarde, professeur : *Les Éléments de la Psychologie intermentale.*

Psychologie expérimentale : M. Pierre Janet, professeur, étudiera *les conditions de la conscience.*

Université (Faculté des Lettres).

Philosophie : M. G. Séailles, professeur : *Les méthodes et l'idée de Dieu.*

Histoire de la philosophie ancienne (rectification) : M. V. Brochard étudiera *la canonique des Epicuriens et la logique des Stoïciens.*

Histoire de la philosophie moderne : M. Lévy-Bruhl, chargé de cours, traitera le mercredi, à quatre heures trois quarts, de *la philosophie d'Hamilton et de celle de J. S. Mill.* — Il dirigera le jeudi, à trois heures et à quatre heures, des exercices pratiques en vue de l'agrégation.

Histoire des doctrines politiques : M. Henry Michel, chargé de cours, traitera dans son cours public, le mardi, à quatre heures et demie, *des idées politiques d'Auguste Comte et de leur influence.* Le samedi, dans ses Conférences, M. Henry Michel dirigera des travaux relatifs au cours, (neuf heures) et continuera d'étudier (dix heures) la théorie de la raison, dans la philosophie française du XVIIIe siècle.

Aix-Marseille.

Philosophie : M. Th. Ruyssen, chargé du cours : Cours public : *le Problème du Mal*; — Conférence de licence : *les Opérations intellectuelles.*

Bordeaux.

Philosophie : M. G. Rodier, professeur. — Licence : conférences d'*histoire de la philosophie.* — Agrégation : explication de

Platon, *le Sophiste*, et d'Aristote, *Métaphysique*, livre XII.

Philosophie : M. Paul Lapie, maître de conférences : Cours : *L'activité*. — Conférences : Explication d'un texte inscrit au programme d'agrégation.

Toulouse.

Philosophie : M. Thouverez : le vendredi, à 8 h. 1/2, licence : *Histoire de la philosophie : le Stoïcisme* : à 10 h. 1/2, agrégation : travaux pratiques; — le samedi, à 5 heures, cours : *Psychologie, Science et Conscience*.

SUISSE

Neuchâtel.

Académie.

Histoire de la philosophie grecque M. G. Godet.

Interprétation philosophique : M. P. Bovet. — Descartes, *Principes de Philosophie*. — Philosophie contemporaine : *la psychologie et la philosophie de William James*.

Coulommiers. — Imp. P. Brodard

B
2
R2
année 11

Revue de métaphysique
et de morale

PLEASE DO NOT REMOVE
SLIPS FROM THIS POCKET

UNIVERSITY OF TORONTO
LIBRARY